复旦博学·21世纪人力资源经济学前沿

社会保险经济学

杨 俊 主编

Economics of Social Insurance



復旦大學出版社

复旦博学·21世纪人力资源经济学前沿

总报酬经济学 *Economics of Total Rewards*	曾湘泉 宋洪峰 主编
劳动与雇佣法经济学 *Economics of Labor and Employment Law*	杨伟国 代 懋 主编
人事管理经济学 *Personnel Economics*	杨伟国 唐 鑛 主编
薪酬经济学 *Economics of Compensation*	杨伟国 陈玉杰 主编
劳动关系经济学 *Economics of Labor Relations*	李丽林 主编
职业发展经济学 *Economics of Career Development*	杨伟国 王子成 主编
社会保险经济学 *Economics of Social Insurance*	杨 俊 主编
人力资源治理经济学 *Economics of Human Resource Governance*	杨伟国 唐 乐 主编

中国**首套**全新的对**劳动与人力资源管理**实践进行全面、深度的**经济学分析**的系列丛书



ISBN 978-7-309-08821-2

定价：36.00元

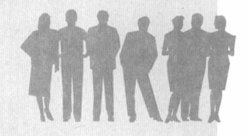
www.fudanpress.com.cn

复旦博学·21世纪人力资源经济学前沿

社会保险经济学

杨 俊 主编

Economics of Social Insurance



复旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

社会保险经济学/杨俊主编. —上海:复旦大学出版社,2012.7
(复旦博学·21世纪人力资源经济学前沿)
ISBN 978-7-309-08821-2

Ⅰ.社… Ⅱ.杨… Ⅲ.社会保险-高等学校-教材 Ⅳ.F840.61

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第066678号

社会保险经济学
杨 俊 主编
责任编辑/宋朝阳

复旦大学出版社有限公司出版发行
上海市国权路579号 邮编:200433
网址:fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com
门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853
外埠邮购:86-21-65109143
上海春秋印刷厂

开本787×1092 1/16 印张18 字数354千
2012年7月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-309-08821-2/F·1820
定价:36.00元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

前言

社会保险关乎每个劳动者的切身利益，对劳动力市场、人力资源管理和宏观经济运行产生重要的影响，中国的社会保险制度尤其如此。同时，社会保险制度作为一项参加者众、影响深远的公共政策有两重重要影响：一方面，社会保险为所有社会成员提供了化解风险的机制，从而形成了一种有效的保障，再配以具有收入再分配效应的制度设计，共同构成了社会保险对社会公平的影响；另一方面，随着社会保险政策的实施，其必将影响所有参保个人进行选择的机会和可能性，从而导致个人行为选择发生改变，最终使得社会总产品的生产和分配都发生系统性调整，这形成了社会保险对经济效率的影响。因此，为了对社会保险制度有深入的理解和认识，就需要一门能够研究这两个方面影响及其综合效果的理论工具，经济学就是满足这一需要的理想工具。

本教材就是基于以上目标，欲合诸位编者之力，从经济学的角度来理解和分析社会保险制度中的主体项目，包含养老保险、医疗保险、失业保险和工伤保险。目前国内已经出版的社会保险类的教材或倾向于政策介绍和描述性的内容，或着力于描述社会保险的性质、原则、功能、意义等，用经济学的定量方法来刻画社会保险制度的功能的教材则相对稀少，这就使得本教材的出现具有了相当重要的意义。本书适合有一定社会保障基础的本科高年级学生和研究生进行学习，为了保证教材的适用性，本教材中所使用的经济学知识定位在中级宏观经济学和微观经济学的基础上。一般来说，在本科学习过宏观经济学和微观经济学这两门课程的同学应当可以较为轻松地理解教材中利用经济学思想所进行的分析。

本教材共有 8 章内容。第 1 章到第 4 章作者是中国人民大学杨俊。其中，第 1 章为导论，从社会保险的经济学价值研究入手，比较社会保险和商业保险的异同，并介绍对社会保险进行经济学研究的基础理论、基本视角和重要关系，继而讨论利用经济学方法来研究社会保险的优势和局限性。第 2 章为研究对象和研究方法，结合社会保险经济学的研究对象，具体介绍经济学分析的两种基本的研究方法——理论研究和实证研究，并给出相关的案例。第 3 章为养老保险制度，分析养老保险制度的产生和改革、养老保险基本模式分类、养老保险制度的影响以及为应对人口老龄化挑战而兴起的混合型养

老保险制度改革的原则、目标和模式。第 4 章为养老保险基金，以时间价值分析方法为研究工具对微观参保个人的收益性和宏观基金整体的收支平衡进行深入分析，并探讨联系养老保险“缴费收入”和“待遇支出”的养老保险基金投资的目标和原则、对象和模式以及对投资过程的管理。

本书第 5 章和第 6 章重点关注了社会保险体系中的第二大项目——社会医疗保险的理论与政策设计。其中，第 5 章由中山大学彭宅文与中国人民大学丁怡合作编写。该章重点从商业医疗保险市场失灵与政府干预的角度论述了社会医疗保险产生的原理，以及社会医疗保险制度中的机制设计问题。第 6 章由中国人民大学丁怡与中山大学彭宅文合作编写。在第 5 章的理论分析基础上，这一章重点讨论了社会医疗保险的资金筹集与风险分担、服务购买与费用支付、待遇给付等三方面的政策设计问题。此外，社会医疗保险财务制度及精算原理、社会医疗保险改革的挑战、策略与特征也是其重要内容。在很多国家，生育（医疗费用）保险仅仅是作为社会医疗保险的一个支付项目而存在的，其基本原理与政策设计来自社会医疗保险。鉴于此，本书并没有设立生育保险的专章。

第 7 章为失业保险，作者是西北大学翟绍果和华中科技大学杨斌。在该章中首先介绍了失业保险领域中的逆向选择和道德风险等市场失灵现象，即国家干预强制建立失业保险制度的原因；其次，分析了失业保险筹集和支付对雇主和劳动者的行为决策产生的影响，比较了世界上各个国家失业保险在制度模式、基金来源、享受条件、给付内容、管理体制等方面的差异性；最后，探讨了中国失业保险制度存在的问题及未来的发展。

第 8 章为工伤保险，作者是湖南师范大学陈云凡。在该章中首先分析了工伤保险制度建立与发展的过程并分析制度安排的逻辑；其次，根据制度逻辑对相应的制度进行设计；最后，根据工伤保险制度的发展逻辑分析中国工伤保险发展历程、存在的问题以及应该如何改善。

所有章节相关的权益和责任归于该章作者，文责自负，特此声明。

作者介绍

杨　俊，中国人民大学劳动人事学院副教授、博士
彭宅文，中山大学政治与公共事务管理学院讲师、博士
翟绍果，西北大学公共管理学院社会保障学系讲师、博士
陈云凡，湖南师范大学公共管理学院讲师、博士
丁　怡，中国人民大学劳动人事学院博士研究生
杨　斌，华中科技大学社会学系博士研究生

总 序

复旦博学·21世纪人力资源经济学丛书

像"人力资源经济学系列"这样国内第一个全新的系列最好应该有一个总序，以交代起因、编写原则、内容结构等事项，从而更好地帮助读者乃至于作者本人理解我们所做的工作。我们特别希望这个系列能够成为我国劳动与人力资源问题的经济学研究取得突破的标志，更希望它能为我国的劳动与人力资源事业的发展添砖加瓦。

本系列的起因有三：第一，学科。劳动与人力资源问题的研究发展到今天，也到了需要基于劳动经济学建立分支学科体系的时候了。到目前为止，经济学在劳动与人力资源的各个领域的研究都积累了大量的成果，但是这些成果还都散落于诸多的学术期刊之中。"综合集成"的努力已经开始，但还需要更大的努力，更需要更大的成效，这就是我们现在正在做的。我们沿着拉齐尔教授所开创的将经济学应用于人力资源领域分析的道路继续前行，并且走得更远、更好。我们的工作尝试为劳动与人力资源的经济学分析提供一个相对完善的学科体系，为人类知识的进步作出贡献。尽管我们的工作还存在着这样或那样的不足，但我们努力做得更好。这些努力也是对我国关于劳动与人力资源专业建设缺乏学科理论基础的争论的一个回应，这些争论极大地阻碍了劳动与人力资源领域研究的进一步深入和劳动与人力资源专业建设的进一步提升。

第二，现实。在西方发达国家，事关就业失业、劳动关系、薪酬收入、社会保障等劳动与人力资源的问题一直是社会舆论的焦点，也一直高居政府议事日程的重要位置，甚至直接关系到政府首脑的前途。在我国，这些问题自改革开放以来也日益得到社会和政府的高度关注。学术界对于这些问题多视角的探索和研究也取得了巨大进展。尽管如此，在我国，无论在政府宏观政策领域，还是在管理实践领域，甚至在学术研究领域，个人经验行为仍旧扮演着关键的角色，从而导致我们对劳动与人力资源问题的认识不够清晰，对这些问题的解决不够理想，对这些问题的宏观决策不够科学。我们的工作应该尝试为这些问题的思考提供一个具有针对性的学科基础，特别是需要基于经济学理论与分析工具的支持，而不是停留在描述性的水平上。

第三，人才。这是一个更大的问题，也是一个更为长远的问题。现代意义上的劳动

与人力资源学科在中国还是很新的学科，但是我国在人才培养格局上却是发展很快，从高职到博士的不同层次的学历教育体系业已建立起来。现在的问题是，在培养的课程设置上，无论是广度还是深度都没有得到明确的规划。高职与本科的课程相同，本科与硕士的课程相似，乃至硕士与博士的课程相近。我们的工作尝试为学生们的广度与深度学习准备一个参照系，同时也能为劳动与人力资源界同仁的终身学习提供更多的选择。

基于上述考虑，我们为本系列的编撰确定了三项基本原则，这是我们对所有主编和作者的要求。第一，前沿导向。与当下国内教材最大的不同是，本系列力求做到关注前沿的实践问题，探索成熟的理论体系，反映最新的研究进展，聚焦关键的经典文献。我们基于大量的研究文献展开对劳动与人力资源实践前沿问题的探讨，关注学科的最新发展，试图通过这个方式来倡导学生对本领域理论体系和经典文献的学习和把握。第二，实践导向。我们一直坚持的一个理念就是，在本系列中经济学是为更好地分析劳动与人力资源问题服务的，所以这个系列不是"经济学导向的"，而是"管理实践导向的"。我们遵循这种导向，按照劳动与人力资源管理实践者熟悉的思路和框架构建本系列的分析框架，提供更清晰的经济学分析工具，这样有助于他们更好地在原有思考的基础上增加经济学的分析方法，深化他们对某个领域问题的理解。同样，对于即将走上工作岗位的劳动与人力资源专业的学生而言，他们也不会按照经济学的思路去进行管理，而且学校所学课程均以管理分析模式为主导，所以我们这种考虑也会让他们以最小的成本增强自己对管理的理解力。第三，思维导向。我们希望读者获得理论知识，但是我们更希望他们理解理论。我们似乎越来越不喜欢理论，大多数情况下，这是因为我们缺乏较好的理论训练，也是因为我们更倾向于习以为常的个人经验；我们没有也无法发现理论的价值。而思维能力的训练则非基于理论基础不可。在本系列中，我们关注了管理实践、理论模型、研究方法、研究综述、重点文献等每一个学习环节，旨在传授知识的过程中，潜移默化地借助于理论来培养良好的思维习惯。

本系列的策划准备历经 5 年时间。最早在 2006 年，我们试验性地在中国人民大学使用拉齐尔教授的《人事管理经济学》作为教材给本科生讲授人事管理经济学。但是，在教材使用的过程中，我们觉得可以编撰一本更适合中国学生的人事管理经济学教材。随之，我们发现经济学已经渗透到几乎每一个劳动与人力资源的分支领域（尽管非常分散）。我们开始着手收集整理文献，并循着这个思路，逐渐整理出八个相对清晰的领域，从而构成今天这个系列。它涵括了人力资源管理、总报酬、劳动与雇用法、劳动关系、薪酬、职业发展、社会保险、人力资源治理等当今劳动与人力资源领域最重要的方面，具体包括《总报酬经济学》（曾湘泉、宋洪峰主编）、《劳动与雇用法经济学》（杨伟国、代懋主编）、《人事管理经济学》（杨伟国、唐鑛主编）、《薪酬经济学》（杨伟国、陈玉杰主编）、《劳动关系经济学》（李丽林主编）、《职业发展经济学》（杨伟国、王子成主编）、《社会保险经济学》（杨俊主编）、《人力资源治理经济学》（杨伟国、唐乐主编）。

我们每一位主编和作者都秉承严谨规范的态度，付出了艰辛的劳动和努力，但这个系列也是一项全新的、探索性的工程，我们的学术功底、专业理解与研究积累都还存在欠缺，其中必然还有许多不足甚至不对的地方，文责自负；特别是由于参与编写的作者较多，写作风格各有差异，内容层次定位不尽一致，虽经总编协调，也仍存有缺憾。我们期待着读者、学界及业界同行的批评指正，更祈望业内大家支持、扶持、参与、指导、主导这个学科的进一步发展，为我国劳动与人力资源实践提供更加科学的理论基础和分析框架。

我们特别感谢复旦大学出版社对这个系列的大力支持。复旦大学出版社与劳动人事学院合作多年，他们秉承"学术为先"的理念，克服市场压力，为我们学院的学者们创造了传播专业知识的大好机会，取得了卓越的成就。在这里，我们尤其要感谢复旦大学出版社的宋朝阳老师，他是真正的学术出版人。最后，我们特别感谢各位作者所付出的专业精神和全心投入。

中国人民大学劳动人事学院院长
中国劳动学会副会长、劳动科学教育分会会长
曾湘泉
中国人民大学劳动人事学院教授，博士生导师
中国人民大学中国人力资本审计研究所所长
中国人民大学中国就业研究所副所长
杨伟国
2011 年 10 月 28 日

“博学而笃志，切问而近思。”

（《论语》）

博晓古今，可立一家之说；
学贯中西，或成经国之才。

主编简介

杨俊，山西人，毕业于北京大学光华管理学院国民经济学专业，经济学博士。现为中国人民大学劳动人事学院社会保障专业副教授。主要研究领域为社会保障政策的公共经济学研究，社会保障基金投资管理研究等。任教以来在国内高质量学术期刊《经济研究》和《金融研究》等刊物上发表多篇论文。曾获得中国劳动学会劳动科学教育分会2007年和2008年年会优秀论文奖。

内容提要

本书是大学人力资源管理、劳动经济学、社会保障等专业的基础课教材。作者在长期教学及社保领域管理咨询实践的基础上，基于中国社会保险发展的现实情况，从经济学的角度来理解和分析社会保险制度中的主体项目。

全书共八章，包括导论、研究对象和研究方法、养老保险制度、养老保险基金、社会医疗保险的经济学原理、社会医疗保险的政策设计、失业保险以及工伤保险的经济学分析。每一章都配有导读案例、学习资料、讨论案例以及复习思考题，这是一本理论与实践紧密结合的教材。

作为“复旦博学·21世纪人力资源经济学前沿”之一，本书适合大学劳动经济学、社会保障、人力资源管理专业及相关经济管理专业师生作为教材使用，也可作为政府相关部门及企业社保部门相关人员的培训用书。

丛书编辑委员会

主　　任　曾湘泉

执行主任　杨伟国

委　　员（按姓氏笔画顺序）

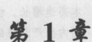
代　懋　王子成　李丽林　刘子馨　杨　俊

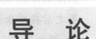
宋洪峰　陈玉杰　唐　鑛　唐　乐　徐惠平

总 策 划　杨伟国　宋朝阳

目　录

社　会　保　险　经　济　学
Economics of Social Insurance





第 1 章 导 论



学习目标

社会保险是现代政府公共政策中举足轻重的组成部分，它关系到社会福利和国家经济发展的方方面面。本章从社会保险的经济学价值研究入手，比较社会保险和商业保险的异同，并介绍对社会保险进行经济学研究的基础理论、基本视角和重要关系，最后讨论利用经济学方法来研究社会保险的优势和局限性。



引 例

社会保险制度要考虑“扭曲”与“保护”的平衡

正如所有社会保险项目一样，政府提供公共养老保险的过程中也蕴含着在“保护”和“扭曲”之间的权衡。养老金福利待遇补贴用于保护年长者免于贫困生活，进一步而言，是避免出现由于退休而导致正规收入中断后所引起的生活水平的突然下降。但是，政府提供养老金待遇是基于收入或者就业状况的，而且为了满足养老金开支所需要征收的养老保险缴费也会产生“净损失”，这是因为征收缴费会引致年长的和年轻的劳动者的行为选择发生改变。政府的公共养老保险计划的最优规模和制度特征的确定必须考虑在“保护”和“扭曲”之间的平衡，这一点正如政府在设计所得税结构的时候也要在“扭曲”和收入分配这两个因素间进行协调。

虽然对于“扭曲”和“保护”的权衡问题从第一个养老保险制度诞生开始就存在，但是真正引起全世界范围内政府对养老保险制度改革关注的问题是由于人口老龄化而导致的当前和未来的养老金支出成本的快速增长。由于美国在“婴儿潮”阶段出生的一代人即将大规模进入退休阶段，这会导致在未来的几十年中养老金支付成

本高速增长。由于退休者在总人口中的相对比重的永久性提升导致了退休开支占国内生产总值的比重在那时将处于很高的水平。美国社会保障精算报告估计养老保险制度的成本将从当前占缴费工资总额的10%增加到2030年的15%,而在2050年之后将增加到18%。对应地,养老保险支出占国内生产总值的比重将从目前的4%增加到2050年的8%,届时需要将当前美国联邦政府财政支出增加20%,也相当于需要将联邦的个人所得税增加40%。经济合作和发展组织(OECD)成员国家估计未来养老保险支付成本也将显著增长:到2040年法国养老保险支出占国内生产总值的比重将增加到14%,德国将增加到18%,意大利将增加到21%。正是由于如此巨大的财政压力,世界各国政府开始考虑或者执行对养老保险制度的重大改革,这必然成为经济学者重要的研究对象和政策分析对象。

为了维持未来的养老保险待遇而需要增加的税收是附加在基本收入所得税和用于政府医疗开支和其他支付而征收的税收之上的。未来税收的大幅度增加对各国政府提出了挑战,多数国家开始考虑降低福利待遇的增长速度,同时考虑从当前的现收现付制度向以投资为基础的完全基金制度进行调整以削减未来的福利支出压力。对于经济学者而言,考虑到税收对于经济造成的"净损失"以边际税率的平方递增的事实,为了避免由于人口老龄化导致未来的税率增长,需要对当前各种改革的可行性立刻进行深入的研究。

——本案例摘录和翻译自美国著名社会保障经济学家费尔德斯坦在《公共经济学手册》中所撰写的题目为《社会保障》的文章。Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., "Social Security", in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245-2324.

从上述案例可以看出,从经济学视角而言,研究所要关注的就是社会保险这样一种重要的公共政策对于社会个体行为选择的影响。这种影响体现为两种效应:一种是社会保险为个体提供化解风险的机制,从而形成了保护的功能;而另一种是社会保险影响了个人进行选择的机会和可能性,从而导致个人行为选择发生改变,这就是扭曲的含义。所以,利用经济学对社会保险的研究要着重分析这两种基本效应。本章就是基于这样的思路,循序渐进地介绍经济学对于社会保险研究的基本理论和研究视角。

1.1 保险的含义与功能

保险是一项历史悠久的事业。最早的保险可以追溯到几千年前的中国,当时商人为了分散在海上运输过程中的风险,事先将自己的货物分别放置在很多条船上,这样即

使出现了沉船事故，也不会损失全部的货物，这种做法已经具备了保险业分散风险的基本原理。随着西方国家航海业的大规模发展，在 14 世纪出现了现代意义上的、制度化的海上保险。之后保险的业务范围不断扩大，从海上保险发展到陆上保险。17 世纪英国出现了火灾保险，财产保险逐渐成为主要的陆上保险内容。随着死亡表统计技术的发展，18 世纪出现了人身保险，并在 19 世纪中叶后进入了高速发展阶段①。回顾历史的发展脉络，可以发现商业保险的发展是从海上保险发展到陆上保险，从财务保险发展到人身保险。

保险业在历史上的充分发展是因为随着社会的进步，保险对于宏观经济和个人的微观效用能够发挥非常重要的积极作用。从宏观经济角度来讲，保险的功能在于减少经济中过剩的“预防性储蓄”，扩大消费需求，推动经济增长；而从微观层面而言，保险消除了个人未来效用的不确定性，优化了个人的选择空间，改善了个人的效用水平。

1.1.1 保险的价值

保险的价值主要体现在保险可以减少经济中过剩的“预防性储蓄”。所谓预防性储蓄是指宏观经济中的个人为了应对未来可能发生的不确定风险而将现在的一部分收入事先储蓄起来作为应对未来风险事件的预防。例如，个人有一套价值 100 万元的房子，而在明年房子有失火损坏的风险(假定房子一旦失火就被完全损坏)，个人今年要积累一定的资金来保证明年当房子失火的时候可以有足够的资金重建房屋，个人积累的资金就是预防性储蓄。假定住房对于个人是非常重要的必需品，所以个人要积累资金以保证明年绝对不会出现无家可归的窘境，这样个人需要进行的预防性储蓄就是 100 万元，因为少于 100 万元的储蓄与没有储蓄一样都是无法重建房子的。这样的决策对于个人而言是理性的，但是由于房子失火不是一个确定性事件(假定房子失火的概率是 1%)，也就是很有可能明年这个人的房子没有失火，这样之前 100 万元的预防性储蓄就显得“过度”了。即使过度，对个人而言储蓄仍然是必需的，因为这种“过度”储蓄是个人获得住房安全所要支付的代价。

但是，个人理性的决策有很多时候从集体的角度来看是无效率的。考虑宏观经济的情况，假定宏观经济中包含了 10 000 个这样的个人，每个人的情况都与前面的例子相同，所以每个人为了预防都积累 100 万元，结果在今年将有 100 亿元的资金被积累下来，这样今年用于消费的资金就减少了 100 亿元，这有可能加重宏观经济中的“需求不足”的问题。明年根据失火的概率，10 000 间房子中只有 1%，也就是 100 间房子失火了，为了重建 100 间房子，之前 100 亿元的预防性储蓄中的 1 亿元将被实际消费掉用于建房，而剩余的 99 亿元对于宏观经济而言就是“过度”储蓄了。由此可见，从宏观经济的角度而言，预防性储蓄中“过度”的比重有可能是很大的，实际上通过简单计算发现，

① 参考资料：孙蓉、兰虹，《保险学原理》，西南财经大学出版社，2010 年，第三章“保险的起源与发展”。

这个比重等于房屋不失火的概率，在上面的例子中是99%。如果引入保险制度，那么保险公司可以在今年向每个人收取1万元的保险费，这样保险公司今年将收取1亿元的保险费。明年根据房屋1%的失火概率可知将有100间房子失火，保险公司将之前收取的1亿元进行支付，刚好重建100间房子①。这样，明年所有的人都可以免受没有房屋居住的风险了。而且，由于保险的引入，今年只需要积累1亿元的预防性储蓄，剩余的99亿元的预防性储蓄就可以转化为对经济发展有积极作用的消费或者其他用途。由此可见保险的价值了。

之所以保险可以有如此大的价值，因为保险可以利用"大数定律"的缘故。大数定律是指虽然对于个人而言房屋失火是完全随机的，但是对于一个由众多个人组成的集体而言，房屋失火在某种意义上是"确定"的。例如上面的例子中，虽然每个房屋的失火是一个随机事件，但是对于由10 000间房子组成的整体而言，明年其中必然会有1%②，也就是100间房子失火，只是具体哪个人的房子失火却是随机的而已。由于单个个人无法应用"大数定律"来防御未来的不确定性，但是保险公司可以聚集大量的个人(很多时候保险公司可以聚集上千万人)形成一个总体，在这个总体中就可以分散风险，同时减少过度的预防性储蓄，在保障所有人住房安全的前提下，更有效地对经济增长发挥积极作用。

在微观层面上，保险事业其实为个人提供了一种"确定性"的制度安排，提升了个人的效用。保险让个人在未来可以得到确定的收入，这样就消除了未来不确定性风险对个人效用的损害。经济学中假定一般人都是风险回避的，也就是风险的增加会降低个人的效用。如果没有保险，对于个人而言，未来的结果是不确定的，这降低了未来的效用。而通过参加保险，个人在未来的收入是确定的，不确定性的消除增加了个人的微观效用。通过计算可以发现个人在未来得到的确定的收入刚好等于不投保情况下未来的预期收入。以上面的例子进行计算，个人不参加保险，则预期收入为99万元(即100万×99%+0×1%)；如果参加保险，原来100万元的收入减去1万元的保费，也是99万元。所以，个人参加保险后就不需要再面对风险的不确定性，其增加的效用就是保险在微观层面上的价值。

1.1.2 保险缴费与支付

缴费是指在风险发生前，保险公司向所有参保的个人征收的资金；支付是指当风险在参保群体中的部分个人身上发生后，为了弥补风险所带来的损失，保险公司对这些个人需要做出的经济补偿。支付，或者称为对风险的补偿，是保险事业的目标，而为了实现整个目标，保险需要实现积累缴费，缴费是保险的核心。

① 这里假定不考虑保险公司开办保险业务要收取的管理费用。
② 实际上失火的房屋数量会有一定的误差，这个误差随着总体中包含的个人数量的增加而快速地趋于零。

缴费是保险的核心问题，一方面这是由保险的根本属性所决定的。保险就是要在尽可能大的人群中分散风险，具体的分散风险的方式就是在风险事件发生以前，先向所有参保的个人征收足额的保费，在风险事件随机地发生在部分个人的事后，用事前征收的保费来对他们进行补偿，为他们免除或减小风险带来的负面影响。这里"事前"是指风险事件发生前，"事后"与"事前"的概念相对。所以，保险就是用事前积累的缴费来分散事后的损失，缴费是实现保险功能的核心。另一方面，缴费是技术难度最大的部分，缴费水平的确定决定了保险的效率。因为缴费是事前的，是要进行预测的，因而它是整个保险事业中最具有决定性意义的环节。对于保险公司而言，最核心的业务就是正确地确定缴费的水平。显然，如果缴费规模超过了事后风险要求的补偿，就会造成类似于上一节所谈的"过度预防性储蓄"；反之，如果缴费不足以支付风险所带来的损失，保险事业就要破产。所以，能否合理、准确地确定所需要的缴费规模直接决定了保险事业的效率和存亡。通常，保险公司都会有一个由专业人士组成的精算部门，利用最先进的技术，建立复杂精密的精算模型对各种风险进行测算，然后在测算的基础上确定一个保险项目的缴费方式和缴费水平。正是有了这种以精算为基础的缴费确定过程才使得保险具备了分散风险、帮助所有参保人提高防御随机性风险的能力。

保险支付也很重要，它是保险的目标。支付和缴费的根本区别在于，首先支付是事后的，而缴费是事前的。缴费是在风险发生前要确定的，因为如果缴费发生在风险实现后，这时就很难从没有遭受风险影响的个人那里收集保费了。而支付是在风险发生后才会进入的阶段，所以缴费相对支付而言是"未雨绸缪"，它们在事件发展过程中处于不同阶段。其次，对于保险而言，支付是外生的，而缴费是内生的。支付不是由保险公司决定的，而是由客观风险的性质决定的，它不能通过保险而产生影响[①]。是否为支付建立了足够的缴费积累直接决定了保险是否能够持续发展。

对于个人而言，参加保险的缴费和支付是密切相关的。每个参保个人履行缴费义务的同时就拥有了在某种条件下获得支付的权利。在某种意义上，缴费是个人积累资产（或者说进行预防性储蓄）的一种方式，所以个人可以将购买保险"近似"看作购买了一项"资产"。个人购买资产进行投资就会进行投资回报率的考虑，通常，投资回报率是投资收入相对于投资成本的盈利水平。个人在购买保险的时候也会进行类似的考虑，缴费就相当于个人的投资，而所获得支付就是收益，简单地用支付除以缴费就是个人参加保险的"回报率"。以人寿保险为例，参保个人都会在合同条款中明确地看到当自己60岁以后每年可以得到的养老金待遇，将这些支付加总后除以自己在60岁之前需要的缴费总和就得到了个人参加人寿保险的回报率。所以，无论是对保险公司还是对个人，

① 事实上，在一定的条件下，保险有可能会影响支付。典型的例子就是存在道德风险的情况。由于一个人参加了保险，可能会改变这个人原来很谨慎的驾驶机动车的习惯，所以车祸风险发生的概率确实因为保险而增加了，这时保险对风险的发生和需要的风险补偿的支付会有影响。

缴费和支付之间都存在着密切的联系，假定支付是外生确定的，那么如何根据支付来确定缴费就成为要研究的重要问题。

1.1.3 保险缴费水平的确定

缴费水平确定的基本原则是个人参保的缴费应当等于用于补偿风险损失的保险费与保险公司管理费用之和。其中，前者是用于对于发生风险事件的个人进行的支付，而后者是保险公司开办保险业务需要收取的各种费用之和，例如保险从业人员的薪酬等。通常，保险公司的管理费用是根据保险缴费收入或者支付的一定比例来征收的，例如美国人寿保险为个人提供年金化的养老保险服务，这项服务的平均管理收费为每年发放的养老金待遇的12%—14%(美国人寿保险协会，American Council of Life Insurance，1992)①。由于管理费用是由开办保险业务的客观需要和保险公司之间的竞争所确定的，一般是比较稳定的，所以主要的研究对象是用于补偿风险损失的保险费的水平。为了研究的方便，下面考虑一个新变量——保险费率，即保险费规模占要投保对象价值的比重。例如，投保对象是一幢房子，其价值是100万元，保险公司收取的保险费规模是10万元，那么保险费率就是10%。

假定参保个体完全是同质的，这时保险费率应当等于出险率。出险率就是风险事件出险的概率。以上面所举出的10 000人的房屋保险为例，房屋失火的概率(也就是出险率)是1%；为了实现分散风险的功能，保险公司应当事前收取1亿元保险费，而10 000套房子的总价值是100亿元，所以保险费率等于1%。在这个例子中保险费率等于出险率，都是1%。但是，如果参保个人不是完全同质，例如将整个群体中的个体分为两类，50%的人的房子失火概率较高为1.5%，另外50%的人房屋的出险率为0.5%，这时保费的确定就有两种情况了。

(1) 第一种情况是保险公司可以完美地区分这两类失火概率不同的房子，所以就可以设计两个保险项目，将原来10 000人的群体分成两个5 000人的新群体，为每个群体确定不同的保险费率，这样的代价是新保险项目的参保人数是原来的一半，“大数定律”所对应的分散风险的功能有所减弱。

(2) 第二种情况是保险公司根本无法对失火率不同的房子进行区分，因此仍然将10 000套房子视为一个总体，当风险发生后，仍然是有100套房子失火(其中失火风险高的那类房子中有75套失火，而风险低的房屋中仅有25套房子失火)，所以保险公司根据失火的100套房子所需的支付金额确定了保险费率仍然是1%。表面看来这与参保个人同质情况下的结果是一样的，但并非如此，因为从宏观层面看保险公司的经营没有改变，但是在微观层面参保个人的效用发生了明显的改变。房屋失火率比较高的人

---

① 资料来源：American Council of Life Insurance，1992，“1992 Life Insurance Fact Book”，Washington：American Council of Life Insurance。

的保险费率本来应该是1.5%的，但是保险公司实际只要求1%，他们获得了0.5%的额外收益；相对地，房屋失火率低的人就要承担0.5%的亏损了。这样在微观层面上实际上出现了收入再分配，有0.5%的利益被保险公司从失火率低的个人那里转移到失火率高的个人那里。失火率低的个人承担了这样的损失后，他们的微观效用有可能因为参保而言下降过大，这时他们就会选择退出保险计划，而房屋失火率高的人会有更大的积极性参保，因为对他们而言参加保险除了分散风险所带来的好处外还可以得到额外的补贴。这样就形成了一个严重的"逆向选择"，结果是参保的都是失火率高的个人，保险公司在最初阶段就会面对严重的亏损，所以保险公司必然逐步提高保险费率（例如，提高到1.2%），这就使得更多的低风险的个人要退出保险计划，而保险公司必须更进一步提高保险费率。这个"恶性循环"的结果是最终保险公司将保险费率提高到1.5%，而房屋失火概率为1%的50%的人完全不参加保险。

由于在实际中，参加保险的个人是有很大差别的，这种"逆向选择"问题在很大程度上影响了商业保险参保个人的数量，所以单纯依靠商业保险是不够的。这也引出了对社会保险的需要，因为社会保险是通过强制的方式要求所有人参保，由此避免了"逆向选择"的消极影响。

1.2 社会保险的含义和项目内容

相对于商业保险而言，社会保险的出现晚很多。1883年德国首相俾斯麦建立了世界上最早的社会保险，之后欧洲国家纷纷效仿；20世纪美洲也开始建立社会保险制度，其中以美国在1935年颁布的《社会保障法》为代表；"二战"以后社会保险制度得到了长足的发展，基本上所有国家都建立起某种类型的社会保险制度。

社会保险是国家依法建立的面向劳动者的一项社会保障制度，它由政府、单位和个人三方共同筹资，目标是保证劳动者因年老、疾病、工伤、生育、死亡、失业等风险暂时或永久失去劳动能力从而失去收入来源时，能够从国家或社会获得物质帮助，以此解除劳动者的后顾之忧①。社会保险制度针对不同的风险项目对应地建立了养老保险、医疗保险、工伤保险、生育保险、失业保险、残疾人保险和护理保险等内容，其中前五项是中国目前社会保险制度的主体内容，而很多发达国家的社会保险制度中包含了残疾人保险和针对高龄老人的护理保险。

1.2.1 社会保险的特征

社会保险最主要的特征有以下几个方面：

① 郑功成主编，《社会保障学》，劳动和社会保障出版社，2006年，第298页。

(1) 面向劳动者，社会保险的覆盖对象是有正规就业关系的劳动者，因为社会保险作为一种保险需要事前进行缴费积累作为物质基础，所以社会保险会定期从劳动者的工资中提取一定比例的收入作为缴费。在中国，五项社会保险缴费每月将占到职工缴费工资的11%[①]。

(2) 缴费来源多样性，除了劳动者要进行缴费外，单位和国家也会承担一定的缴费义务。国际上多数国家都是单位和劳动者共同缴费的，在中国尤其如此，单位承担的社会保险缴费相当于职工缴费工资的30%左右[②]。一些国家的政府也承担部分社会保险的缴费义务，例如，德国政府承担20%的养老保险缴费。中国政府目前在缴费时不承担直接责任，但是当社会保险缴费不足以支付社会保险待遇的时候政府将承担补亏的责任。

(3) 社会保险有收入再分配的功能。社会保险的目标是保障所有参保个人在"暂时或永久失去劳动能力从而失去收入来源时"可以维持基本的生活水平，以基本生活水平为一个分界线，收入低的个人将得到超过自己缴费所可以支持的待遇外的额外补贴，而高收入者则必须用自己缴纳的保费中的一部分为这种额外补贴提供资金。而且，由于社会保险缴费中单位和政府的贡献，所有缴费的收益都是归于劳动者群体的，这里也存在着财富从单位利润和政府财政收入向参保劳动者群体的转移。这两种类型的收入再分配共同为劳动者(特别是中低收入劳动者)提供了保障，是对劳动者权益的有效保护机制。

1.2.2 社会保险与社会救助、社会福利的比较

社会保险是社会保障制度的一个部分，它与社会保障的其他项目是有区别的。社会保障是指国家或社会依法建立的、具有经济福利性的、社会化的国民生活保障系统[③]。中国的社会保障制度主要包括社会救助、社会保险和社会福利三个主体内容。与社会保险的三个特点相比，社会救助的特点在于它是面对贫困人口的、不需要缴费、完全由政府财政支持的社会保障制度。政府会按照社会认可的最低生活标准所对应的收入水平制定贫困线，所有收入低于贫困线的个人都可以从政府得到无偿的社会救助，使得个人的收入可以达到贫困线的收入水平。由此可见，社会救助制度的潜在的受益对象是所有国民，每个个人都有可能成为社会救助补贴的申请者，但是从宏观经济而言，享受社会救助待遇的个人的比重只限于贫困人口。2010年中国总人口为13.4亿人，其中享受最低生活保障的人数总计为0.74亿人[④](其中，城市为0.23亿人，农村为0.51亿

---

① 其中，劳动者承担的养老保险缴费率是8%，医疗保险是2%，失业保险是1%，不承担工伤保险和生育保险缴费。

② 其中，单位承担的养老保险缴费率是20%，医疗保险是6%，失业保险是2%，工伤保险和生育保险合计2%左右。

③ 郑功成，《社会保障学》，劳动和社会保障出版社，2006年，第7页。

④ 资料来源：《民政部副部长：今年全国低保资金支出将超900亿》，中国新闻网，2010年12月1日。

人)，占总人口的比重为5.5%。社会救助制度有一定的收入再分配功能，主要体现在非常直接的扶贫功能，但是由于其补贴水平较低，所以收入再分配的效果很有限。例如，2010年城乡最低生活保障制度的总支出约为900亿元[①]，只占当年39.8万亿元的国内生产总值的0.23%。而2010年五项社会保险基金的支出总计为1.48万亿元[②]，是最低生活保障开支的16倍。

社会福利是国家和社会通过社会化的福利津贴、实物供给和社会服务，满足社会成员的生活需要并促使其生活质量不断得到改善的一种社会政策[③]。与社会保险的三个特征相比，首先，社会福利是面向所有国民的，覆盖率大于社会保险制度；其次，社会保险主要是经济补偿，而社会福利的补偿形式是多元化的，还包括实物和服务，其内容也是更为丰富多彩；再次，社会福利的根本目的在于提高所有国民的生活质量，基本上所有国民享受的社会福利待遇有一致化的倾向，这本身也有一定的收入再分配的效果；而且，社会福利制度的所有资金支持来自国家和社会，政府是通过税收的方式为社会福利事业提供资金；最后，社会福利中的项目内容非常灵活，可以针对不同的人群设计不同的福利项目，如残疾人社会福利、老年人社会福利和妇女儿童福利等，这种针对不同人群的灵活的项目设计特征是社会保险所不具备的。当然，社会保险也是针对劳动者所面对的不同的风险需要而设计的，有一定的灵活性，但是远不及社会福利。综上所述，我们将上面的比较结果归纳到表1-1中。

表1-1 社会保险与社会救助和社会福利的特征比较

	社会保险	社会救助	社会福利
覆盖对象	全体劳动者	贫困人口	全体国民
资金来源	劳动者、单位和政府	政 府	政府和社会
制度目标	保障基本生活	保障最低生活	提升生活质量
项目灵活性	较灵活	缺乏灵活性	灵 活

1.2.3 社会保险与商业保险的比较

社会保险和商业保险都是保险，都具有分散风险的功能，但是两者之间也有显著的差异。差异产生的根本原因是两种保险的主体和关系不同：商业保险的主体是保险公司和参保个人，他们之间的关系是自愿的、平等的商业交换关系；社会保险的主体是政府和参保劳动者，他们之间的关系是政府强制的、考虑收入再分配的社会分配关系。从经济学的角度而言，由这个根本原因所导致的具体差异主要体现在保险覆盖人群规模、

① 资料来源：《民政部副部长：今年全国低保资金支出将超900亿》，中国新闻网，2010年12月1日。
② 资料来源：《五项社会保险基金收支双增》，凤凰网，2011年5月24日。
③ 郑功成，《社会保障学》，劳动和社会保障出版社，2006年，第361页。

保险基金收支平衡、保险待遇福利性三个方面。

(1) 社会保险的覆盖范围要远大于商业保险。正如在上一节最后的分析，如果商业保险无法准确区分不同质的参保对象则只能制定一个"平均"的保险费率，结果在自愿参保的条件下，出险率低的个体会退出保险市场，出现了"逆向选择"问题，这影响了商业保险的参保群体的规模，降低了商业保险分散风险的效率。而社会保险是以政府强制性要求所有劳动者参保为前提的，不存在"逆向选择"的问题，由此可以在最大规模上建立参保群体，最有效地分散相关的风险。而且，在实际生活中商业保险公司更趋于开发新的保险项目和业务，并不断扩大保险的覆盖面作为主要的业务方向，这种为了提高竞争能力而进行保险业务创新在某种程度上也影响了商业保险的覆盖面的扩大。为了获得更高的利润，很多时候商业保险都采用"撇奶油"的策略，即只向收入高、健康状况好的个人提供保险服务，而对于低收入者根本不提供保险服务。正是由于这些原因，社会保险的覆盖范围要远大于商业保险，从而成为社会成员的一张"安全网"。

(2) 商业保险是针对微观个体收支平衡的，但是社会保险主要是以宏观基金整体作为收支平衡单位的。在商业保险中每个参保人都与保险公司签订一份明确双方权利和义务的合同文件，参保个人的缴费和收益之间是高度关联的。由于保险消除了个人所面对的不确定性，个人得到的就是自己缴费所能够带来的待遇水平，所以保险公司对于每个参保个人的缴费要求和待遇支付水平是经过测算后完全平衡的。但是，社会保险不同于商业保险，因为社会保险中参保个人所领取的社会保险待遇部分或者完全不来自自己的缴费，例如中国养老保险中的社会统筹制度，参保个人退休后领取的社会统筹养老金待遇是由其退休时所存在的单位的缴费支付的，社会统筹养老金待遇完全不是来自参保个人工作时期缴费的，所以社会保险基金并不以微观个体的收支平衡进行财务管理，而是将社会保险基金整体作为核算和管理的单位来明确其财务收支状态的。更进一步比较，商业保险是必须实现财务收支平衡的，否则其将无法持续性经营，但是社会保险并非如此。由于社会保险有很大的保障参保职工基本生活和进行收入再分配的功能，所以社会保险基金的财务管理并不是绝对收支平衡的，在一些特殊的情况下（例如，人口老龄化急速发展阶段），社会保险基金可能要长期陷入亏损的局面，这时国家财政必然对社会保险基金进行补贴。例如，中国城镇职工养老保险基金在 1998 年完成了改革，2000 年中国就成为了老龄化国家，人口老龄化导致很多省份的养老保险基金陷入亏损状态，每年中央和地方财政需要进行补贴，例如 2001 年补贴总额为 402 亿元，2005 年增加到 626 亿元①。

(3) 商业保险参保人是缴费与收益高度一致，而社会保险由于得到国家和单位的支

① 资料来源：杨俊，"城镇职工养老保险基金多元化投资战略研究"，载于《中国社会保障改革与发展战略：养老保险卷》，人民出版社，2011 年。

持而对于参保劳动者而言具有经济福利性[①]。对于商业保险的参保人而言，由于没有来自国家和单位的支持，完全是在与保险公司平等交换原则基础上为自己的保险待遇而进行缴费，完全是市场行为。而与之不同的是社会保险制度的参保人则有可能享受到制度所提供的超过个人缴费的额外的待遇支付，也就是"所得大于所费"，社会保险制度对于参保劳动者而言具有经济福利性。之所以对参保个人而言"所得大于所费"是因为社会保险制度中单位和政府都承当了相应的责任。单位承担的责任主要体现为单位参与了社会保险的缴费，如前文在分析社会保险制度的缴费来源多样性特征时所提到的，单位的社会保险缴费的规模远超过个人的缴费，这是一个可能的原因[②]。另一个原因是政府对社会保险制度的支持，主要有政府直接支持和间接支持两种方式。

① 政府财政对社会保险的直接支持是指政府直接对社会保险基金进行资金的补贴，这种支持有三种形式。第一种是政府补贴社会保险基金的收入（俗称"补进口"），例如，德国养老保险基金 20%的缴费收入是来自德国政府的补贴。除了补贴缴费收入，政府也以补贴社会保险基金其他形式的收入，例如，中国人民银行在 1997 年下发的《关于对养老保险基金活期存款实行优惠利率的通知》中规定"养老保险基金存入各商业银行的活期存款，从 1998 年 1 月 1 日起，按三个月整存整取定期存款利率计息"。第二种是补贴社会保险的待遇支出（俗称"补出口"），也就是说，政府要承担社会保险基金的"最终支付责任"，当社会保险基金陷入亏损的时候，政府要提供资金弥补亏损。例如，中国财政每年都会对养老保险基金收不抵支的地区进行财政补贴，以保证实现养老金按时足额地发放。第三种是政府承担社会保险的管理费用。如前文所分析，保险缴费一部分是用于分散风险的保险费，另一部分是支付给保险公司的管理费用，在社会保险领域，政府有时也会对社会保险经办机构的管理费用进行财政补贴。例如，1999 年国务院颁布的《社会保险费征缴暂行条例》的第三十条规定"税务机关、社会保险经办机构征收社会保险费，不得从社会保险基金中提取任何费用，所需经费列入预算，由财政拨付"。

② 政府对社会保险的间接支持主要是指政府通过让渡税收利益的方式间接补贴社会保险基金。这主要体现在政府对于社会保险缴费和领取待遇过程中涉及税收义务的减免。商业保险是不享受这些税收优惠的，例如个人获得工资后需要缴纳个人所得税，然后用税后的可支配收入才能购买商业保险。也就是说，商业保险缴费是在政府征收个人所得税以后进行的，而社会保险缴费是在缴纳所得税之前进行的。例如，我国 1999 年《社会保险费征缴暂行条例》第十四条规定"社会保险基金不计征税、费"，而 2010 年

---

① "经济福利性"的提法来自郑功成教授对社会保障概念的定义，见前文。

② 单位缴费是否在实质上提高了参保劳动者的效用是有一定的争论的。大量的经济学文献显示，单位所承担的社会保险缴费实际上提高了单位的劳动力成本，影响了单位产品的竞争力。所以，出于利润最大化的目标单位会将部分或者全部的社会保险缴费转嫁给劳动者，主要是通过降低劳动者工资增长率和就业增长率的方式完成的。当然，除非单位将所有承担的社会保险费全部转嫁给劳动者，否则劳动者仍然会享受单位缴费带来的收益，只是程度可能要小于法定的单位缴费率。例如，若单位可以将 50%的养老保险缴费转嫁给劳动者，则劳动者只能享受到法定的 20%的单位养老保险缴费率中 10%的部分。

《中华人民共和国社会保险法》第十四条中也规定养老保险个人账户基金在银行存款免征利息税。社会保险基金享受的税收优惠待遇的本质在于政府因为个人参加社会保险制度而放弃了部分本来应该向个人征收的税收，实际上提高了个人的可支配收入，使个人享受到社会保险制度的经济福利性。举例说明，假定个人工资收入为 100 个单位，保险缴费为 30 个单位，所得税率为 20%。如果个人参加的是商业保险，则个人先缴纳所得税后缴费，最后个人的可支配收入为 50 个单位；而如果参加社会保险，则个人先缴费后缴纳所得税，最后个人的可支配收入为 56 个单位。这 6 个单位的可支配收入差距实际上就是在不免税的条件下用保险缴费的 30 个单位的工资收入所应当缴纳的所得税。

1.3 社会保险经济学的研究基础

本节首先介绍社会保险经济学研究的一个基础理论，即福利经济学（包括以庇古为代表的旧派福利经济学和以帕累托和萨缪尔森为代表的新派福利经济学），基于福利经济学历史发展脉络来梳理针对如何改善社会福利，实现社会福利最大化的理论研究成果。然后介绍社会保险经济学制定和评价公共政策（社会保险就是一种由政府指定的公共政策）时的两个基本视角，包括“社会成本与收益比较视角”和“政策激励与个人选择视角”，重点分析在制定公共政策的时候如何根据政策对社会的收益和成本的比较来确定最优的政策水平，并且研究政策对个体行为的影响以及个体可能做出的反应，据此对政策的效果进行预期和评价。最后介绍在社会保险经济学分析过程中要考虑三个重要关系，它们是公平和效率之间的关系、个体和集体之间的关系以及市场和政府之间的关系，这三个关系在利用经济学来分析社会保险政策的时候是需要重点分析的对象，能否有效调节这三对关系是影响社会保险政策成败的重要因素。

1.3.1 社会保险经济学的基础理论

福利经济学是社会保险经济学的理论基础，它是经济学的一个重要分支，研究如何通过配置社会资源实现社会福利的最大化。社会资源的配置包括两种方式：一种是通过竞争性市场进行资源配置，在竞争性市场中企业和个人按照各自的目标来进行生产、投资、交换和消费，其中企业的目标是实现利润最大化，个人的目标是实现个人福利最大化；另一种资源配置方式就是政府通过制定公共政策进行收入再分配，以此调节社会中存在收入差异的不同个人的福利，实现社会福利的最大化，其中社会福利是所有个人福利的某种形式的汇总。竞争性市场强调资源配置的效率，而政府的收入再分配强调资源配置的平等，福利经济学就是研究如何将两种资源配置方式进行有效结合，兼顾平等和效率两个方面，实现社会福利的最大化。社会保险政策产生的目的就是为了推动社会公平，提高全民的社会福利，所以福利经济学必然成为研究社会保险政策效果，

分析如何设计最大化社会福利的社会保险政策的重要理论工具。

1. 旧派福利经济学

福利经济学的发展可以追溯到20世纪初期，1920年英国经济学家庇古出版了划时代的著作《福利经济学》，开始建立福利经济学的研究体系。庇古的福利经济学理论是建立在基数效用理论的基础上的，也就是庇古认为不同个人的福利都可以用货币来衡量①，而且不同个人的福利之间可以进行比较，所以可以加总所有人的效用从而形成社会总福利。由于随着货币收入的增加，个人的边际效用是不断减少的，也就是1元钱对于穷人而言的边际效用远超过富人，如果将1元钱从富人转移给穷人，社会的边际福利会增加，增加的水平就是这1元钱对于穷人和富人的边际效用之差。所以，实现收入在不同个人之间的"均等化"可以提高社会总福利水平，基于这个结论庇古提倡通过政府的公共政策进行收入再分配，从理论上证明了政府干预经济，调节收入分配的合理性。但是，政府进行收入再分配在补贴穷人的同时必然会影响富人的利益，这样富人会减少有效的经济产出，最终减少社会总财富。例如，如果政府对富人的劳动收入征税那么富人有可能减少劳动供给，如果政府对富人的资本收入征税那么富人可能会减少资本投资。劳动供给和资本投资都是创造社会财富的源泉，所以政府收入均等化的政策在导致经济资源分配更平等的同时，整个经济资源的总量也减少了。所以，庇古认为政府对经济的干预要在"不伤害人们的主动性"的条件下进行收入再分配②，也就是收入再分配不能损害人们创造财富的积极性，不能影响社会总财富的创造。

2. 新派福利经济学

意大利的经济学家帕累托反对庇古所主张的基数效用的假定，他认为不同人之间的效用是无法比较的，效用只能进行排序，所以帕累托的效用理论是序数效用理论。在序数效用理论中，个人对于不同选择的效用是可以排序的，例如某个体明确知道对自己而言苹果的效用大于香蕉，也就是苹果的效用排序高于香蕉，但是无法说明苹果的效用具体比香蕉的效用高多少。由于对个人而言不同选择之间的效用只能排序，所以不同个人之间的效用是完全不可比的。帕累托就是基于序数效用理论来重新建立福利经济学的思想体系，所以庇古的福利经济学被称为旧派福利经济学，而帕累托的理论被称为新派福利经济学。

在新派福利经济学中因为不同个人之间的效用不可比，所以研究对象的基础必然是每个微观个人。为了建立新派福利经济学的社会福利观，帕累托提出了著名的衡量社会福利的帕累托效率标准。帕累托标准是用来评价一种社会资源分配状态是否有效率的标准。假定社会处于一种资源配置状态，如果存在一个调整方案，可以使得在原来

---

① 实际上个人的福利(也就是个人的效用)并不是全部都可以用货币来衡量的，福利中可以用货币衡量的部分是经济福利的部分，庇古所研究的主要是经济福利，这也是经济学中所能研究的福利类型，所以在下文中所使用的福利概念主要指经济福利。

② 资料来源：何正斌，《经济学300年》，湖南科学技术出版社，2000年。

分配状态中的所有个体的福利都得到改进，或者使一部分个人在其他个体福利不受到损害的前提下改善他们自身的福利，这时就说原来的资源配置状态没有实现“帕累托效率”；反之，如果不存在改进的可能性就称原来的分配状态是满足“帕累托效率”的。将一个不满足“帕累托效率”的资源配置状态调整到满足帕累托效率状态的过程称为“帕累托改进”，在整个改进的过程中社会福利是得到改善的。即就帕累托效率标准而言，一个满足“帕累托效率”的资源配置状态中，如果进一步施加公共政策，那么在提高一部分人的福利的同时必然损坏了其他人的福利，这就不是提高社会福利的方式。到此出现了一个重要的研究问题——如何确定社会配置达到了“帕累托效率”标准。为了解决整个问题，新派福利经济学以完全竞争的一般均衡模型[①]为基础进行论证得到了福利经济学第一定理，整个定理证明了在一定的假定下，完全竞争的一般均衡状态就是满足“帕累托效率”的状态。由于从不同的初始资源配置出发可以得到无穷多的一般均衡状态，其中有很多状态是收入非常不平等的，是社会无法接受的，所以新派福利经济学仍然需要继续发展。福利经济学第二定理就解决了上述问题，这个定理证明对于社会接受的、满足“帕累托效率”状态可以通过在最初一次性调整资源的初始配置，然后继续利用市场竞争的一般均衡就可以实现社会合意的“帕累托效率”配置。这样，福利经济学第二定理解决了实现社会合意的技术问题，但是如何确定那种分配状态是社会所接受的成为新的要解决的问题，为此萨缪尔森等经济学家提出了“社会福利函数”理论。

3. 社会福利函数理论

社会福利函数理论是基于个人的福利函数来建立社会福利函数的理论，例如以不同的个体对苹果和香蕉的效用排序为基础，通过构建社会福利函数，形成社会整体对苹果和香蕉的排序。大量的经济学家投入到对社会福利函数的研究中，很快就发现了一个问题：虽然个人偏好是理性的，但是基于个人偏好建立的社会偏好难以保证理性。最突出的表现就是社会偏好的排序可能不满足理性偏好的传递性原理。所谓理性偏好的传递性原理是指如果对个体而言，苹果的效用排序超过香蕉，而香蕉的效用排序超过橘子，那么苹果的效用排序必然超过橘子。但是，对于将不同个体集合后的社会福利函数所表现的偏好有时难以满足传递性原理，最著名的例子就是“孔多塞投票循环”，在这样的例子中三个个人（甲、乙和丙）对三个方案（A、B 和 C）进行简单多数投票。个人的投票就体现了他对于三个方案的排序，甲的投票顺序是 A>B>C[②]，乙的投票顺序是 C>A>B，丙的投票顺序是 B>C>A。当利用简单多数投票方式对三个人的投票结果进行汇总后发现，三个人形成的总体的偏好是 A>B、B>C，同时 C>A，结果是出现了“投票循环”。能否设计出可以避免“投票循环”的社会福利函数即成为研究的核心。但是，非

① 一般均衡模型是由经济学家瓦尔拉提出的，一般均衡模型引入企业生产、个人消费和市场出清，对于所有个体组成的经济系统的均衡状态进行了细致的刻画。

② 这里比较的大于号代表排序高于的意思。

常遗憾的是在序数效用论的前提下，这是不可能的。“阿罗不可能定理”系统地证明了不存在这样的投票机制，也就无法建立合理的社会福利函数，这个定理也被称为福利经济学的第三定理。20世纪70年代阿玛蒂亚森破解了“阿罗不可能定理”所提出的悖论，他提出了消除“投票循环”方法。他的研究成果显示之所以出现“阿罗不可能定理”，是因为序数效用理论的缘故，如果在社会福利函数构建中引入基数效用理论，就可以在不同个体间建立合理的比较，从而可以建立理性的社会偏好排序①。

回顾福利经济学的发展脉络可知，通过福利经济学的三个定理的建立和针对“阿罗不可能定理”的修正，福利经济学已经为在平衡和效率相结合的基础上，以社会福利最大化为目标对社会保险政策的设计和评价进行经济学分析提供了完美的理论工具，所以本书下面内容的分析就是基于福利经济学理论而展开的。

1.3.2 社会保险经济学研究的两个基本视角

用经济学的方法来分析社会保险制度需要把握两个基本的研究视角：第一个视角是“社会成本与收益比较视角”，针对每项社会保险政策分析其政策执行的社会成本和政策给社会带来的收益，从而确定政策水平的最优状态，这个视角可以用来实现社会保险政策的最佳制度设计。第二个视角是“政策激励与个人选择视角”，由于政策改变了个人的预算约束，由此对个人的行为产生一种激励②的作用，个人的选择在政策影响后必然有所调整，这种调整有可能实现了政策的目标，也有可能与政策的目标相矛盾，从而推动政策进一步地调整。所以，这个研究视角可以用来对社会保险政策预期效果进行预测和评估。

1. 社会成本与收益比较视角

与私人决策类似，公共政策必然存在成本和收益的比较。任何政策都是成本和收益并存的，而且由于政策的作用范围是全社会，所以政策需要进行的是社会成本和社会收益的比较。私人选择时只考虑私人成本和收益的比较，公共选择要考虑所有个体的成本收益，所以公共选择的层次和内容是高于私人选择的，这就是为什么公共选择具有优化私人选择的潜在功能。公共政策的出台必然有其专门的目的，这个目的就是公共政策要实现的收益，但是由于政府并不直接创造财富，而是通过资源再分配来实现其功能的，这就意味着公共政策不可避免地存在执行成本。

政策的收益和成本随着政策力度③的增加而不断变化，存在着最大化政策效果的设计。政策对社会带来的积极影响就是政策的收益，例如，通过养老保险制度向退休职工

---

① 王晓燕，“解读福利经济学”，《石家庄经济学院学报》，2004年第5期。

② 这里“激励”的含义是中性的，指在政府政策的影响下，个人做某种选择的积极性被增强了，这时个人就受到了来自政策的激励。

③ 政策力度是指政策执行的深度，例如可以社会保险缴费率的水平作为政策力度的反映，很明显缴费率是50%的情况就比缴费率为30%时政策力度要高。

提供养老金保障他们的基本生活，这提升了退休者的福利，这种福利的提升就是政策收益；与之相对，政策的成本就是政策所导致的消极影响，例如，为了发放养老金政府必须向企业征收社会保险缴费，这增加了企业的劳动力成本，所以企业有可能降低就业者的工资增长率，或者减少对就业的需求，这些都损害了处于工作年龄的人的福利，他们的福利所受到的损害就是政策的消极作用。对于政策效果的评价取决于政策对社会总福利的影响，需要综合政策对社会上所有的劳动年龄的个人和退休个人的影响的总和，即政策积极影响和消极影响抵消后的"净影响"。如果这个"净影响"是正的，政策就推动了社会福利的提高；反之，政策损害了社会福利。一般而言，随着政策力度的不断增加，政策带来的收益逐渐呈现边际收益递减，而政策执行的边际成本不断增加，这就意味着在政策力度比较低的时候，政策的积极影响超过消极影响，所以此时政策对社会福利是起促进作用的；但是当政策力度比较高的时候，政策的消极影响就会超过积极影响，这时的政策减少了社会福利，应当降低政策力度。结果是随着政策力度的提高，社会福利在政策的影响下先增加后下降，其中当社会福利达到最高水平所对应的政策力度就是最佳的政策水平。可以通过计算政策的边际成本和边际收益，当边际成本和边际收益相等的时候就对应了最优的政策力度，也实现了最优的政策设计。

基于政策成本收益分析而确定最优政策设计的思路最早来源于供给经济学派著名经济学家拉弗所提出的"拉弗曲线"的原理，毫不夸张地说，它已经成为最优公共政策分析的基本范式。"拉弗曲线"分析的是税收政策的最优政策力度问题，税率就代表了税收政策力度，而税收政策的目标就是获得税收收入。因为税收收入＝税率×税基①，税率的提高可以增加税收收入，但是税率的提高会削弱人们劳动的积极性，从而作为税基的工资总量会下降，这会减少税收收入，所以税收收入不是随着税率的提高而单调增加的，而是呈现出先增长后下降的趋势，与税收收入最大化对应的税率就是最优的税率水平。同样的思路也可以用于各种公共政策的分析，例如养老保险缴费率水平的最优确定问题，假定养老保险政策的目标是最大化劳动者的生命周期福利②，劳动者的生命周期福利受到工作时期工资收入和退休后养老金收入的影响。养老保险要求企业缴纳养老保险费来为退休的劳动者提供养老金，随着企业要缴纳的养老保险缴费率的提高，养老金收入增加提升劳动者的生命周期福利，但是企业承担更高的缴费会导致企业用资本置换劳动，并且降低工资增长率，这些都减少了劳动者工作时期的福利。所以，与税率的"拉弗曲线"相似，劳动者的生命周期福利随着养老保险缴费率的提高也呈现先增长后下降的趋势，最优的养老保险缴费率就是劳动者生命周期福利最大化所对应的缴费率。

---

① 税基就是计算税收的工资收入基础，细心的读者会发现这里的税基实为税率的减函数，随着税率的提高，税基在不断减小。

② 劳动者的生命周期福利是劳动者在工作时期的福利和退休时期福利的总和。

2. 政策激励与个人选择视角

公共政策的目的就是要影响个人的选择，从而调整社会的资源配置，达到社会期望的分配状态。在经济学领域中，个人选择是通过在预算约束[①]的条件下个人最大化其福利效用而形成的。其中，预算约束是影响个人的外在因素，而个人效用偏好是影响个人选择的内在因素。公共政策改变的是个人面对的预算约束，例如在收入再分配的过程中，富人掌握的资源减少，其可以选择的空间缩小了；对应地，穷人的收入提高，可以选择的空间扩大。选择空间改变后，个人的选择也就随着政策的影响而发生调整了。公共政策的目标就是期望个人的选择发生有利于社会福利提高的调整，是否能实现公共政策的目标就是政策设计要思考的问题。

由于预算约束的改变，个人就会根据效用最大化的原则调整其选择，在调整个人选择的时候体现出两种效应：收入效应和替代效应。收入效应是指由于政策的影响，个人的实际收入发生调整对个人选择所带来的影响。例如，政府根据工资收入征税减少了个人的可支配收入，个人对所有产品的选择(购买数量)都发生了下降。替代效应是指由于政府对某种物品的价格(或行为的收益)的影响，从而相对其他物品(或行为)，个人对该物品(或行为)选择的变化。例如，如果政府对劳动收入征缴社会保险费，则相对于闲暇，劳动供给的收益将下降，所以个人为了实现效用最大化，会减少劳动供给，增加闲暇。所以，当评价公共政策对个人选择影响的时候需要综合考虑收入效应和替代效应。

有时候收入效应和替代效应之间可能存在矛盾，从而影响了政策目标的实现。很多收入再分配政策的目的是为低收入者在某种不利的状况下增加收入以实现基本的生活水平，这是政策期望实现的收入效应，但是由于替代效应的存在，低收入者可能改变行为选择，更多地处于该种不利的状况以获得政府更多的保护。这样就使得政策的目标越来越难以实现，或者说需要不断增加政策力度，而根据上面的分析，政策力度的持续增加并不会导致社会福利的不断扩大，结果是政策的目的可能最终难以实现。一个引人深思的例子就是在美国20世纪60年代约翰逊总统提出的"向贫困宣战"的社会政策，为了提升低收入者的福利，政府出台一系列保护低收入者的政策，结果这些政策导致了更多的人从积极就业转向享受国家的社会保障福利，尽管政府对低收入者补贴的公共开支不断增加，但是贫困问题依然困扰着美国社会。所以，在制定政策的时候要充分考虑政策所带来的替代效应，要尽可能消除对个人选择影响的替代效应对政策效果的损害。

因为替代效应发挥作用可能需要一定的时间，所以政策会表现出短期效果和长期效果。例如，政府要求企业为劳动者缴纳社会保险费，对企业而言劳动力的成本相对于

---

① 预算约束是个人在进行选择时面对的资源约束，个人掌握的资源越多，可以选择的空间就会越大，个人的福利效用水平也会越高。典型的预算约束体现在个人的收入上，收入越大的人可以选择的产品的种类和数量就会越大，从而效用水平也越高。

资本而言有所提高，所以会引发企业用资本替代劳动的替代效应。但是，由于资本的更新需要相当长的一段时间，所以在短期内替代效应不会马上发挥作用，这时政策的短期效果就是企业缴费没有影响企业对劳动的需求，但是在长期中替代效应必然会导致资本对劳动替代，这会损害劳动者的福利，是与政策目标冲突的。如果在制定政策的时候没有预期到替代效应的政策的长期效果，就会导致虽然在短期内政策很成功，但是长期中政策效果无法持续，必须在未来进行调整，因此将带来巨大的潜在损失。综上所述，在制定、分析和评价公共政策的时候，需要充分考虑政策对个人选择的影响，特别是要尽可能将替代效应产生的不利影响控制在最低水平。

1.3.3 社会保险经济学研究中三个重要的关系

在社会保险经济学研究过程中要注意对三个重要关系的考虑。首先是公平和效率的关系。政府出台的社会保险政策就是要考虑公平因素，而完全竞争的一般市场均衡是实现效率的重要机制，为了兼顾公平和效率两种关系需要建立合适的社会福利函数，通过社会福利的最大化来将公平和效率有机地结合起来。第二个关系是个人与集体的关系。个人决策中个人要完全对自己的选择负责，个人的成本和收益是完全匹配的，但是在集体决策中可能存在着个人获得收益但是别人承担成本的“搭便车”①和“合成的谬误”②，这些问题的存在将导致集体最优的选择无法出现，所以在进行社会保险经济学研究中要深入理解个人和集体之间的关系。最后一个关系是市场和政府的关系。市场是通过充分竞争的等价交换原则来配置资源，而政府是通过收入再分配来调整资源分配状态。由于各种原因，当出现了市场失灵的时候需要政府来干预，但是政府干预也面临着“政府失灵”的可能，所以单纯地依靠市场或是政府都不是最优化的资源配置方式，市场和政府应当共同参与社会资源的有效配置。

1. 公平和效率

正如在本节第一部分的分析中，新派福利经济学借助一般均衡理论论证了通过完全市场竞争就可以实现经济中资源配置的效率，也就是实现帕累托效率，这个效率标准的提出解决了资源配置效率的问题。与效率相对应的，本书中考虑的公平是结果主义的公平，包含两个层次：第一个层次是横向公平，也就是在社会性质相同的个体应当得到相同的对待；第二个层次是纵向公平，也就是要通过收入再分配调节收入水平不同的人之间的收入差距，实现不同收入的个体之间纵向的公平。其中，纵向公平是社会保险经济学分析收入再分配时的重点。

纵向公平要求对收入差距进行调整，但是纵向公平并不意味着要完全消除收入差

---

① 搭便车，最早由美国经济学家曼柯·奥尔逊提出。意即不付成本而坐享他人之利。

② 合成的谬误(Fallacy of Composition)，最早由萨缪尔森提出。意即，仅仅由于对局部而言是对的事情，而断定它对总体而言也是对的，这是一种谬误。

距。收入差距可以利用统计指标"基尼系数"来进行刻画。基尼系数是处于0和1之间的系数,它反映了一个国家收入分配的情况。如果一个国家的基尼系数是0,则意味着所有国民的收入完全平均地分配,不存在任何收入差距;而基尼系数为1的时候则意味收入被集中在某一个个体而其他人没有任何收入,收入分配极端不公平。世界银行指出,过低的基尼系数会导致国家个人缺乏创造财富的积极性,出现"共同贫穷"的不良局面;而基尼系数过高会导致收入差距过大,引发社会中各阶层间尖锐的矛盾。所以,世界银行建议将基尼系数控制在0.2—0.4。由此可见,考虑纵向公平因素包含着对合理的收入差距的认可,但是没有一个普遍适用的衡量纵向公平的标准,因为不同的社会中对于合理收入差距的认可有可能差距很大。例如,北欧的高福利国家的合理收入差距就比美国强调个人实现的文化所接受的收入差距要小很多,所以北欧国家的基尼系数是小于美国的。不同国家和文化对纵向公平的要求将体现在其社会福利函数的构造中。

社会福利函数是社会所有成员福利的某种形式的增函数,在这个增函数的具体构造中引入了社会对纵向公平的要求。一个较为通用的社会福利函数形式为 $W = \sum_i U_i^{1-e} / (1-e)$ ①,其中,U_i 代表一个社会中第 i 个社会成员的福利,e 代表该社会对不公平的厌恶程度。不同的社会对不公平的厌恶程度是不同的,这体现为 e 的不同取值。当 e 等于0的时候,这时的社会福利函数对不公平的厌恶是最低的,社会福利等于所有社会个人福利的加合;当 e 的取值是正的无穷大的时候,社会对不公平的厌恶是最高的,这时社会福利等于社会中收入最低的那个人的福利,这时的福利函数也称为"罗尔斯主义"的社会福利函数。而 e 的取值在0和正无穷大之间的水平分别代表对于不公平厌恶的不同程度。所以,在对社会保险进行经济学分析时,首先要分析一个社会对纵向公平的理解来建立合适的社会福利函数,然后引入最优化的政府社会保险政策,最后通过市场竞争来实现资源配置的帕累托效率,通过这样的过程将公平和效率有机地结合起来。

2. 个人和集体

集体虽然是个人的加总,但是在是否可以进行理性决策的问题上个人和集体之间存在着差异。个人是根据所面对的预算约束进行个人效用最大化的选择,由此形成了个人的理性决策。但是,在进行集体决策的时候不同个人所面对的预算约束有可能差异很大,特别是存在搭便车或者合成谬误的时候,集体是无法实现社会福利最大化的理性决策的。所以,集体进行理性决策的效率是低于单个个人决策的效率的。下面举两个例子来说明这种差异,一个例子说明存在搭便车时的情况,另一个例子说明合成谬误的问题。

(1) 搭便车是指在集体决策中个人希望别人来承担成本而自己则享受收益的情况。

① 这种形式的社会福利函数的提出来自科诺里和曼洛2003年出版的《公共部门经济学》。参见:萨拉·科诺里、阿里斯泰尔·曼洛,《公共部门经济学》,中国财经出版社,2003年,第54页。

例如,集体选择的目标是建造一座桥让所有人都可以受益,但是在向大家筹集建造桥的费用时,个人都希望搭便车,由别人来支付建造桥的经费,结果所有人都拒绝承担这项集体决策的成本,那么最终可以改善集体福利的建桥计划实际上是无法完成的。很明显,存在搭便车问题的时候集体是无法实现使集体福利最大化的理性决策的。

(2) 合成的谬误是指对于单个个体有益的决策,当提升到集体层面的时候就变得不利于集体的利益了。最典型的合成谬误问题就是来自经典的"两人囚徒困境"模型。在这个模型中两个囚犯被告知:如果一个囚犯招供,而另一个囚犯抵赖,那么招供的囚犯将被释放,而抵赖的囚犯将被判 10 年监禁;如果两个囚犯都抵赖,那么两人各判 1 年监禁;如果两个囚犯都招供,则各判 5 年的监禁。这里将个人的监禁时间作为福利衡量的单位,集体福利使用两人监禁时间之和来反映。很明显对于集体而言,两个囚犯都抵赖,则各判 1 年的时候集体的福利是最大化的。但是,对于囚犯个体而言招供是他最理性的选择。因为假定对方招供,自己也招供监禁是 5 年,而自己抵赖则监禁 10 年,所以应当选择招供;而当对方抵赖的时候,自己招供监禁是 0 年,而自己抵赖的监禁是 1 年,所以个人也会选择招供的。结果,个人微观层面的最优选择都是招供,这时集体的监禁时间为 10 年,可见集体福利最大化的结果,也就是两个人都抵赖时集体监禁时间仅为 2 年的选择是无法实现的。

3. 市场和政府

市场和政府一直以来都是经济学研究的重点对象。1776 年亚当・斯密出版《国富论》首次提出了"看不见的手"的原理,强调市场对于资源配置的高效率,并且建议政府尽可能少地干预经济,以免降低市场的效率。1929 年美国爆发了有史以来最大规模的经济危机,市场长期无法摆脱危机,经济学家凯恩斯提出要认识到市场存在失灵的情况,需要引入政府进行调节。很快美国的经济在罗斯福总统大规模采用了政府干预政策后开始复苏并高速增长,从此政府干预经济成为人们所接受的做法。但是随着二战后美国政府对经济的干预不断增加,在 20 世纪 70 年代,经济陷入了通货膨胀和经济停滞并存的"滞胀"状态,政府对经济的干预也出现了失灵。20 世纪 80 年代美国总统里根在供给经济学派的理论指导下开始减少政府干预,增加市场对资源的配置,使美国摆脱了长期的滞胀局面。回顾过去经济发展和理论研究的历史轨迹,可以看到单纯强调市场或者政府都不是最优的方案,因为存在着市场失灵和政府失灵的情况。

(1) 市场失灵是指如果市场的资源配置无法实现帕累托效率的情况。福利经济学第一定理证明只有满足一定条件的完全竞争的市场一般均衡才是具有帕累托效率的,如果无法满足这些条件市场就会失灵。具体有如下几种情况[①]:① 公共物品。由于公共物品(例如,桥或国防)的提供中存在着搭便车的问题,所以市场无法形成有效的资源配置。② 外部性。如果一个人的选择不光影响自己的利益,还会影响社会全体成员的

① 本部分参考了斯蒂格利茨的教材《公共部门经济学》,中国人民大学出版社,1999 年,第 8 章和第 9 章。

福建师范大学
图书馆
藏书印记

利益，这时市场均衡可以实现个人成本和收益的最优配置，但是无法实现社会成本和社会收益的最优配置。通常，如果外部性是积极的，如教育，那么市场均衡将小于使社会福利最大化的供给水平；反之，如果外部性是消极的，如污染，那么市场均衡将大于使社会福利最大化的供给水平。③ 垄断的存在。因为垄断企业的目标是垄断利润最大化，所以垄断企业的产品供给是远小于完全竞争市场中的产量的，所以垄断的存在阻碍了实现社会福利最大化的帕累托效率。④ 信息不对称。所谓信息不对称是指市场交易的一方拥有对方不了解的、可以影响交易的信息。由于不对称信息的存在，市场也无法实现最大的供给，典型的例子就是二手车市场的供给不足问题。当市场失灵的时候，可以引入政府对市场进行调节，减少市场失灵带来的低效率，推动社会福利的提高。但是，政府也存在失灵的情况，这时就说明政府干预过度了。

(2) 政府失灵是指政策无法实现预期效果的情况，导致政府失灵的原因一般有：① 个人的替代效应。如前面的分析，政策对个人的影响产生了个人行为选择的替代效应，替代的结果如果是出现了与政策目标“南辕北辙”的时候政府就失灵了，例如政府为了反贫困而对低收入者提高补贴金额，但是却导致了个人选择政府救济替代了积极就业，这时政府在“反贫困”的问题上就失灵了。② 信息不对称。政府在进行公共决策的时候需要所有个人真实地提供自己对公共选择的信息，但是由于政府无法了解个人实际的想法，这时个人就拥有了政府不了解的不对称信息。由于缺乏真实的个人信息，政府的公共决策难以实现高效率。③ 缺乏明确的激励和考核机制。由于政府在提供公共物品和服务的时候一般是垄断的，一个政府部门“生产”一种特定的公共服务，由于缺乏竞争，就难以对这个部分的绩效进行客观考核，从而也无法形成有效的激励机制，这也损害了政府效率的提高。④ 寻租等非生产性活动的存在。由于在公共政策领域存在着政府官员利用公共权力为个人谋取私利的可能性，因此会产生寻租的问题，例如行贿和贪污，这些行为都是非生产性的活动，它们的存在极大地影响社会物质财富的创造，并且进行了不利于社会福利提高的再分配。以上分析的政府失灵的问题随着政府对经济干预程度的提高也在不断地增加，这就使得一味地强调政府对经济的干预并非总是合理的。所以，应当客观认识到市场和政府都是资源配置的手段，它们各有利弊，应当将两种手段结合起来，才是使社会福利最大化的有效途径。

1.4 社会保险经济学研究的优势和局限性

上面介绍了社会保险经济学的研究基础，显而易见经济学作为一种强大的理论工具对于社会保险的研究是大有裨益的，这要归因于经济学研究所具有的优势。但是经济学作为工具也存在一定的不足，所以在进行社会保险经济学研究的时候要意识到研究的优势和局限性，尽可能扬长避短，提高研究的效果，为正确提出政策建议提供保证。

1012564

1.4.1 经济学研究的优势

经济学在分析社会保险制度的时候以数理逻辑这一强大的逻辑工具为基础，对个体行为进行合理的抽象，并通过建立简洁有力的理论模型，使得所研究的对象和关系清晰明了，而且通过定性分析和定量研究的结合，使研究结论更具有操作性，对社会保险制度的实际管理有重要的指导作用。

1. 使用数理逻辑作为研究基础

经济学中普遍使用了数学作为分析的理论工具，数学是一种形式逻辑，具有强大的逻辑推理能力。形式逻辑起源于古希腊的亚里士多德，在分析的时候要考虑A和B两个对立命题，形式逻辑要求要么A成立，要么B成立，A和B不可能同时成立，也不可能同时不成立。数学就是形式逻辑的具体体现，一个数学命题要么成立，要么不成立，不存在第三种可能性。这使得数学的研究结论非常精确，正确的结论和错误的结论之间是泾渭分明的。因此，所有的数学结论都是可以证伪的，由此成为了科学研究的基础。数学命题的可证伪性为数学推理带来很大的方便，所以在数学上为了证明一个命题是否成立，可以通过正向推理——演绎法和归纳法来进行论证，也可以利用反向推理——反证法来进行论证，可以视这两种推理方向的难度而进行选择。在某种意义上，经济学的发展是受到数学发展的限制的，例如，数学上对于微积分的研究进展直接影响了经济学中最优化分析的应用，数学上关于概率和统计的研究成果直接决定了经济学向随机性领域的扩展，而数学上微分方程和差分方程的理论对于动态经济学的研究也有至关重要的决定作用。回顾经济学的发展，经济学所研究的问题正在越来越和现实经济接近，由于现实经济的高度复杂性，经济学研究中对数学工具的要求也越来越高，可见数学的发展对于经济学的发展有重要的影响。但是要意识到，数学只是一种工具，经济学之所以称为经济学不是因为引入数学，而是因为经济学有自身的研究体系，即利用合理的抽象和假定，以变量之间的经济关系为基础建立经济学命题，并进行论证。

2. 合理地使用抽象和假定

经济学中对个体的特征和之间的关系进行了高度概括的合理抽象，可以帮助理论研究者在复杂的现实经济中提炼出清晰明了的命题，并利用数学工具推理出正确的结论，这种一目了然的效果依赖于经济学中的抽象。正如著名经济学家克莱因在其著作《经济学家贡献了什么》中所指出的“经济学以相当现实的人性假定，简洁有力的模型工具，从而对现实生活有超强解释力”，就清楚地论证了抽象的重要性。在抽象的基础上形成了经济学研究中的假定。假定在经济学命题中处于重要的基础作用，例如经济学假定理性个人追求的是效用最大化，理性企业追求的是利润最大化。这些假定是经济学进行逻辑推理的基础，如果没有这些基于抽象的假定经济学推理就失去了前提，经济学命题也就无法证明了。

经济学命题的证明通常是从一系列外生的假定出发，利用数学的推理工具进行论

1012561

证，最终得到结论的。例如，假定企业以利润最大化为选择目标，结论是企业会将法律要求其承担的社会保险缴费进行转嫁，经济学利用数学的推导建立从假定到结论之间的逻辑过程。可见数学推导的功能是将经济学命题的假定和结论联系在一起，而且由于数学推导的客观性和准确性，只要给定了命题的假定必然唯一地导致命题的结论。这样，一方面经济学研究有了很好的继承性，前人完成的数学推导过程后人是可以直接接受的，减少了定量的重复劳动的浪费；另一方面对于经济学命题的争论可以只集中在命题中的假定，这使得争论更有针对性，减少了在争论中南辕北辙的问题。事实上，经济学的不断发展也主要集中在对于经济学命题的假定的不断深化的基础上。例如，最早的时候经济学命题假定市场是完全竞争的，由此得到了大量的关于完全竞争市场的研究结论，但是现实经济中完全竞争的情况很少。所以，后来的经济学家在前人研究的基础上进一步考虑更符合现实经济的假定，例如引入垄断竞争因素，在新的假定的基础上经济学命题的研究就得到了深化。

3. *注重对因果关系的研究*

经济学在合理的抽象基础上形成经济学命题的假定，通过数学推理得到的结论尤其重视对于因果关系①的研究。经济学重视对于所研究对象之间因果关系的分析，这些关系的分析除了有助于理解现实经济的运行规律，更有利于制定经济政策，为经济改革提供重要指导。这样经济学研究形成了三个阶段：第一个阶段是定性研究，这个阶段主要思考两个变量之间是否存在因果关系；第二个阶段是定量研究，着力刻画两个变量之间的因果关系的程度有多大；第三个阶段是政策研究，利用之前所得到的变量关系的研究结论，研究如何调节经济变量以实现政策目标。举一个简单的例子：考虑社会保险缴费变量和劳动者福利变量之间的关系，定性分析要揭示两个变量之间是否存在因果关系，定量分析是通过建立经济学模型来研究社会保险缴费对于劳动者福利影响的方式和程度的量化结论，最后政策研究阶段是指为了实现劳动者福利的最大化的政策目标如何调节社会保险缴费，使之达到最佳水平。

经济学所研究的变量间的因果关系既可以是线性关系，也可以是非线性关系。所谓线性关系是指经济学变量之间的关系是单调变化的，假定 A 变量是原因变量，而 B 变量是结果变量②。随着 A 变量的增加，B 变量可能增加也可能减少，但是 B 变量的变化趋势是不会改变的。例如，A 变量代表企业的社会保险缴费，B 变量代表劳动者的工资增长率，则由于企业将社会保险缴费进行转嫁，从而 A 变量的增加将导致 B 变量的下降，而且这种趋势随着 A 变量的变化不会调整。第二种关系是非线性关系，随着 A 变量的增加，B 变量的变化趋势会发生变量，可能先增加后下降，也可能先下降后增加，或

① 这里要与统计上的相关关系相区别，经济学命题所揭示的变量之间的关系是因果关系，具有因果关系的两个变量在统计学上必然表现出相关性。但是，统计学上直接利用两个变量所建立的相关关系并不一定是因果关系。

② 也可以将 A 变量称为自变量，B 变量称为因变量。

者有更复杂的变化趋势。一般在研究中多见的非线性关系是二次曲线关系，这种二次曲线关系意味着随着 A 的变化，B 变量会达到自己的极值，这种极值对于研究最优政策具有重要意义。接着上面的例子，C 变量代表劳动者的生命周期福利，则随着 A 变量的增加，劳动者的工资虽然下降但是未来的养老金权益在增加，所以变量 C 是增加的，当 A 变量超过某个水平（记为 A^*）后，劳动者工资下降对劳动者福利的损害超过增加的养老金权益带来福利增加的时候，C 变量就开始转为下降了。如果社会保险政策的目标是劳动者福利的最大化，那么 A^* 就是实现这一目标需要的条件，所以下一步政策调节的内容就是将现实中的 A 变量的水平向最优水平 A^* 进行调整。

上面总结了使用经济学对社会保险政策进行分析时的优势，但是经济学并不是没有劣势的，下面介绍在研究社会保险政策时要意识到的经济学的局限性。

1.4.2 经济学研究的局限性

经济学不是数学，数学是纯粹客观的，而经济学总是与一定国家在一定时期的发展水平相关的，这限制了经济学研究结论的适用性。而且，经济学所能研究的对象必须是可以用于数量进行衡量的，这限制了其研究对象的范围。最后，经济学进行推理时进行必要的抽象存在抽象不当的可能性，使得建立于抽象基础上的假定及其结论失去研究价值。

1. 经济学不是纯客观的

经济学的研究结论总是与一定国家在一定时期的发展水平相关的，而且历史资料证明国家的经济发展对于经济学研究的发展有重要的决定作用。经济学是建立在对特定的经济生活观察的基础上的，例如，第一次工业革命后英国高速增长的国民经济推动了亚当·斯密对于自由竞争理论的研究，1929 年的世界性的经济危机推动了凯恩斯对于政府干预的研究，而 20 世纪 70 年代的资本主义世界的“滞胀”危机带动了货币主义学派、供给学派和理性预期学派的发展。所以，经济学没有纯粹的一般性的研究问题，这就导致一个国家的经济学研究往往与该国的经济发展和社会文化的实际情况是高度相关的，如果另一个国家的经济发展和文化传统与之不同的话，那么前者的经济学研究结论就很难适用到后一个国家。经济学研究成果的借鉴是要格外谨慎的，两个国家的巨大差异使得某些经济学研究的结论是无法在两国间通用的。例如，美国公共社会保障基金全部购买国债，没有进行任何的风险投资，这个结论对中国的适用性就令人生疑。因为美国政府常年收不抵支，不得不发行大量的国债，社会保障基金就成了国债的主要买方。而中国政府的收支对于国债的依赖很低，每年中国政府发行的国债数量也很有限，这使得美国社会保障全部投资国债的做法在中国的适用性受到很大的质疑，类似的例子大量地存在于社会保险的研究中。

2. 经济学研究对象本身有局限性

由于经济学研究方法的数学化，意味着经济学只能研究可以用数学来量化反映的

概念，而那些由于条件限制很难或者无法进行量化表述的概念就很难成为研究对象，由此限制了经济学研究结论的完整性和准确性。这分为两种情况：第一种是一个对象本身的概念是明确的，但是无法准确地用数字进行度量，例如微观个体的效用。效用是个体的满足程度，但是目前尚无法找到将满足程度进行定量表述的方法，所以在经济学中使用的效用函数本身只满足效用的一些特点①，但不是效用的真正度量，这使得很多基于效用最大化而尽心分析的结论难以与现实情况完全对应。第二种情况是对象概念本身只有一个部分可以作为量化研究对象的情况，例如经济学对社会福利的研究。社会福利本身是一个复杂的概念，它包含所有社会成员的福利的绝对水平，也包含了成员福利之间的相对水平，可能还包含了其他与文化和社会心理有关的内容。这些内容并不都可以量化分析，所以经济学只能分析社会福利中可以直接或间接用货币来衡量的部分，这部分称为经济福利，它是福利经济学的研究对象。正是为了满足定量分析的需要，经济学或者将研究对象近似反映或者只研究对象的部分内容，这都使得存在经济学研究没有涉及的对象对于研究结论有被忽略的重要影响的可能性。

3. 经济学中的抽象所带来的损失

经济学中使用了合理的抽象是经济学研究的一个优势，为研究提供了便利的条件和清晰的结论，但是这也意味着在抽象的过程中必然会省略掉一些重要的因素，如果这些因素对于研究有重要影响，那么对于它们的"忽略"就必然造成损失，有时候这种损失可能是"巨大"的，如个人效用函数的构建问题。影响个人效用的因素有很多，如个人的消费需要、个人的安全需要、个人的社会地位、个人的身体健康、个人的收入水平等，但是如果将这些数不胜数的因素全部纳入效用函数之中，其带来的复杂性可能使得无法得到任何经济学研究结论，所以在构建效用函数的时候必须进行抽象。最常见的效用函数就是由消费所决定的效用函数，这里除了消费以外的可以影响效用的因素被省略了，基于这种简单明了的效用函数所构建的经济模型可以带来清晰的、可以理解的研究结果。但是，当将这种模型的结论用于实际生活的时候就有可能出现问题，因为在经济模型中没有考虑的影响效用的因素在现实生活中确确实实地发挥着作用，如果这些因素的作用足够强的话，经济模型的结论就无法揭示现实经济，无法运用于实践。正是由于这种抽象的存在，一个经济学模型就出现了好和坏的区别，好的经济学模型就是那些相对可以准确描述经济的模型，而坏的模型则与现实脱节，无法运用。但是，由于现实经济在不断发展，由此经济学模型的好与坏就不是一个绝对的概念了，这要求研究者对经济学模型的结论的合理性和适用性要经常保持警惕性。例如，对于市场危机的理解，当出现市场危机的时候可能是供给方面出了问题，也可能是需求方面出了问题。资本主义经济发展早期主要的问题是产品供给不足，所以当时最"好"的经济学模型主要处

① 一般来说，效用函数满足边际效用非负和边际效用递减的特点，但是满足这样条件的效用函数有无穷多个，在经济学分析和教科书中经常使用的对数效用函数只是满足这两个条件的一个例子而已。

理如何扩大产出、增加产量的问题，正如萨伊定律所指出的“供给可以创造需求”；而在1929年的经济危机和之后的大萧条阶段，市场主要的问题是需求方面的不足，所以经济学发生了“凯恩斯革命”，萨伊定律被认为是错误的，而凯恩斯的以“有效需求不足”为基础的经济学理论和模型成了主流；而20世纪70年代的市场危机的实质又发生了改变，出现了“滞胀”，这时又出现了新的经济学观念，经济学研究的主流发生了调整，人们又开始重新信奉萨伊定律的结论。

虽然经济学具有上述的不足，但是瑕不掩瑜，经济学仍然是一门对于研究社会保险非常有价值的社会科学，只是在利用经济学工具进行分析的时候要意识到经济学的优势与局限性，客观地对待经济学的研究结果，并对可能存在的研究不足有足够的认识。

本章小结

保险业在历史上的充分发展是因为随着社会的进步，保险对于宏观经济和个人的微观效用能够发挥非常重要的积极作用。从宏观经济角度出发，保险的功能在于减少经济中过剩的“预防性储蓄”，扩大消费需求，推动经济增长；而就微观层面而言，保险消除了个人未来效用的不确定性，优化了个人的选择空间，改善了个人的效用水平。

由于在实际中“逆向选择”问题在很大程度上影响了商业保险参保个人的数量，所以单纯依靠商业保险是不够的，这也引出了对社会保险的需要。社会保险和商业保险都是保险，都具有分散风险的功能，但是两者之间也有显著的差异。差异产生的根本原因是两种保险的主体和关系不同。从经济学的角度来看，由这个根本原因所导致的具体差异主要体现在保险覆盖人群规模、保险基金收支平衡、保险待遇福利性三个方面。

社会保险经济学研究的基础理论是福利经济学，包括以庇古为代表的旧派福利经济学和以帕累托和萨缪尔森为代表的新派福利经济学。社会保险经济学制定和评价公共政策时的两个基本视角包括“社会成本与收益比较视角”和“政策激励与个人选择视角”，利用这两个视角可以根据政策对社会的收益和成本的比较来确定最优的政策水平。在社会保险经济学分析过程中要考虑三个重要关系，它们是公平和效率之间的关系、个体和集体之间的关系以及市场和政府之间的关系。

社会保险经济学分析的优势在于使用数理逻辑作为研究基础、合理使用抽象和假定，以及注重对因果关系的研究。而其局限性则源自经济学的非纯客观性、经济学研究对象本身具有的局限性和经济学中的抽象所带来的损失。

复习思考题

1. 分析保险的价值和社会保险产生的必要性。
2. 比较社会保险与商业保险的异同。
3. 论述社会保险的经济学理论基础和研究视角。
4. 论述社会保险经济学研究中的三种关系。
5. 分析社会保险经济学研究的优势和局限性。



案例分析

里根的社会保障改革

1981年9月24日，里根在电视广播演说中说："我们政府已经包办了许多我们曾经认为应当由良好的社会自豪感和邻里互助意识的人们去做的事情。"里根指责："有些(社会保障)项目就像麻醉剂一样被滥用，使人放弃任何机会，使人的精神丧失殆尽，泯灭了人们去工作的积极性，破坏了家庭，更多地制造妇女、儿童贫困化，使学校教育退化，瓦解了邻里关系。"1982年1月28日，里根在他的日记中写道："我正企图破坏'伟大社会'，它是约翰逊发起的向贫穷开战，使我们落到如今的困境中。"

1982年里根授权W·R·格雷斯公司组织专家小组对联邦政府的运作效率进行调查。报告提及联邦政府的浪费和管理不当相当惊人。例如，退伍军人管理局办理一件医疗权利申请需花费100—140美元，而私营保险公司办理同样的事情只需3—6美元；比起在私营部门干相同的工作的美国人，付给联邦公务雇员的养老金几乎高出一倍；"在联邦的津贴保险计划项目中，欺骗与浪费层出不穷，仅在联邦食品救济项目中累计每年即达至少10亿美元——这个数目相当于450 857个中等收入家庭所纳的收入税。据发现，1980—1982年，社会保障局就错误支出了146亿美元。"

1981年12月，里根任命艾伦·格林斯潘为首建立有两党人士参加的全国社会保障改革委员会，经过一年多的调查，在1983年2月提出了一揽子改革方案。1983年3月国会通过，1983年4月里根签署命令，一揽子社会福利改革计划生效。它削减一些社会保障项目，尤其是"随意性"的社会福利开支，用以解决当时出现的联邦政府承担社会福利的过重负担。为此：① 增加工薪社会保障税，以使联邦政府的保险基金在今后7年里增加1 690亿美元；② 将社会保障金随生活物价指数变

动而相应调整的规定冻结半年；③ 对因领取老残遗族保险金而收入过多者需征收所得税，所征税额拨归该项保险基金；④ 为防止“婴儿爆炸”时期的人在下世纪20年代进入退休期所带来的冲击波，将自2009年开始退休的年龄由65岁延至66岁；⑤ 自1990年开始领取津贴的条件由现在的10年纳税工龄改为20年。

归纳起来，里根的社会福利改革思想主要是：① 改变联邦政府的过重社会福利负担；② 大幅度削减社会福利保障支出，尤其是随意性开支；③ 减少联邦政府在干预社会福利保障方面的责任，由州和地方政府更多地负担社会福利保障的责任，促进私人和社区福利事业的发展。

里根强调调动私营保险业的积极性，给予私人养老金计划以更多的税收优惠，并使更多的人参加个人退休储蓄账户。1985年10月私人养老金保险公司已覆盖了1 200个私人计划包括19万人，累计保险金额达13亿美元。

里根经济学对福利接受者的影响，在1980—1984年间削减开支将近7%；社会福利项目被砍掉了7%，特别是福利受益者依赖于特别项目的那些部分；在社会福利项目中的多重削减对低收入家庭尤其是工作穷人和抚养未成年儿童家庭计划的接受者将产生广泛的影响；低经济收入和高收入集团之间的差距扩大。

资料来源：本案例资料摘录、整理自学术交流网上刊登的黄安年的文章《里根政府的削减联邦社会福利保障经费主张》(http://www.annian.net/show.aspx?id=12165&cid=26，2005年2月5日)和《罗纳德·里根的新联邦主义改革社会保障思想》(http://www.annian.net/show.aspx?id=12124&cid=26，2005年2月2日)。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

结合本案例，请你思考里根改革社会保障制度的原因。针对里根社会保障改革所采取的具体措施，请分析其对经济和社会发展过程中的平等和效率的影响。

推荐阅读资料

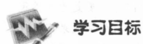
1. 郑功成主编，《社会保障学》，劳动和社会保障出版社，2006年。
2. 郭伟和编著，《福利经济学》，经济管理出版社，2001年。
3. 斯蒂格利茨，《公共部门经济学》，中国人民大学出版社，1999年，第8章和第9章。
4. 克莱因编、艾佳慧译，《经济学家贡献了什么》，法律出版社，2006年。

网 上 资 料

1. 中华人民共和国人力资源和社会保障部，http://www.mohrss.gov.cn/index.html。
2. 国际社会保障协会，http://www.issa.int/chi/。

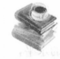


第2章 研究对象和研究方法



学习目标

以社会保险为研究对象，经济学提供两种基本的研究方法，即理论研究和实证研究。理论研究是由经济学假定而建立起一个包含社会保险的经济学模型，然后利用模型内部的均衡分析对社会保险的影响进行思考；而实证研究多是根据已有的经济学理论研究为指导，利用来自现实经济中的观测数据来进行分析的方法，一方面可以对理论研究进行验证，另一方面可以为理论研究提供更丰富的定量的结论。本章将结合社会保险经济学的研究对象，具体介绍这两种基本研究方法，并给出相关的案例。



引　例

寻求最佳税率的"拉弗曲线"(Laffer Curve)

在经济学界，美国供给学派经济学家拉弗(Arthur B. Laffer)知名度颇高。拉弗先生以其"拉弗曲线"而著称于世，并当上了里根总统的经济顾问，为里根政府推行减税政策出谋划策。

20世纪30年代的世界经济大危机使凯恩斯主义得以流行，其需求管理政策被西方不少国家长期奉为"国策"。但是，"玫瑰色的繁荣期"过去后，到20世纪70年代，服用凯恩斯主义药方的国家却纷纷得了相同的后遗症——"滞胀"，即经济停滞与通货膨胀并存。如何医治"滞胀"这个恶疾，便成为现代西方经济学家研究的重点。这时，南加利福尼亚大学商学院教授阿瑟·拉弗提出了"拉弗曲线"理论。拉弗曲线并不是严肃的经济学家精心研究的结果，而是拉弗1974年为了说服当时福特

总统的白宫助理切尼，使其明白只有通过减税才能让美国摆脱"滞胀"的困境，即兴在华盛顿一家餐馆的餐巾纸上画的一条抛物线，这就是著名的"拉弗曲线"，又被戏称为"餐桌曲线"。这个理论得到同来赴宴的《华尔街日报》副主编、综合经济分析公司总经理贾德·万尼斯基极大的赞赏，他利用记者身份在报纸上大肆宣传，很快"减税主张"便博得社会各界的认同，最终被里根政府所采纳，从此其影响遍及欧美大陆。

"拉弗曲线"的原理并不复杂，它是专讲税收问题的，提出的命题是："总是存在产生同样收益的两种税率。"主张政府必须保持适当的税率，才能保证较好的财政收入。与拉弗同时代也同为供给学派经济学代表人物的裘德·万尼斯基(Jude Wanniski)对此作出了扼要解释："当税率为100%时，货币经济(与主要是为了逃税而存在的物物交换不同)中的全部生产都停止了，如果人们的所有劳动成果都被政府所征收，他们就不愿意在货币经济中工作，因此由于生产中断，没有什么可供征收100%税额，政府的收益就等于零。"税率从0～100%，税收总额从零回归到零。"拉弗曲线"必然有一个转折点，在此点之下，即在一定的税率之下，政府的税收随税率的升高而增加，一旦税率的增加越过了这一转折点，政府税收将随税率的进一步提高而减少。"拉弗曲线"认为：税率高并不等于实际税收就高。税率太高，人们就被吓跑了，结果是什么经济活动都不发生，你反而收不上税来。只有在税率达到一个最优值时，实际税收才是最高的。

资料来源：本案例摘录、整理于文章《寻求最佳税率的"拉弗曲线"(Laffer Curve)》，该文章发布于"MBAlib智库百科"网站，网址：http://wiki.mbalib.com/wiki/%E6%8B%89%E5%BC%97%E6%9B%B2%E7%BA%BF。

从上述案例可以看出，从经济学视角而言政府的公共政策存在一个"最优"的水平，例如拉弗曲线中所蕴含着寻找最优税率政策的思想。这种寻找政策最优水平的思想渗透在经济学对社会保险政策分析的始终，本章就基于这样的逻辑，首先介绍社会保险经济学的研究对象，然后通过建立理论模型来构造出与社会福利最大化相对应的最优的社会保险政策，并介绍如何利用实证研究方法对理论研究的结论进行验证和定量化。

2.1 社会保险经济学的研究对象

经济学中根据排他性和竞争性将产品分为四种类型。排他性主要是资格问题，也被称为"俱乐部产品"。具有排他性的产品可以通过某种方式使个人无法占有该产品，例如没有加入有线电视网络的人是无法收到有线电视信号的，所以有线电视具有排他

性;而无线电视无法排除个体的收看,不具有排他性。所以,享受具有排他性的产品就像是参加了一个俱乐部,只有俱乐部的会员才可以享受。竞争性的本质是一种资源限制,具有竞争性的产品的数量总体必然是有限的,所以一个人对这种物品的占有会减少别人占用该物品的机会。例如,在公共渔场中捕鱼的情况,由于在公共渔场中所有人都有权利来捕鱼,不存在排他性的情况,但是由于公共渔场中鱼的总量是固定的,所以一个人多捕鱼必然会导致别人少捕鱼,这就是竞争性的含义。与公共渔场相比,有线电视具有排他性,但是由于一个人收看有线电视信号不影响别人对有线电视的观赏,所以有线电视不具有竞争性。同时具有竞争性和排他性的产品是私人产品,如苹果;既没有竞争性也没有排他性的是纯粹的公共产品,如国防。

基于上面的分析可知,社会保险属于公共政策,可以将其视为一种具有排他性而不具有竞争性的产品。一方面,社会保险要求参保个人必须有劳动就业,进行社会保险缴费后才可以享受社会保险的福利待遇,所以社会保险具有排他性,这里是以是否参加制度并缴费作为排他的条件的;另一方面,个人参加社会保险制度所能得到的待遇有明确的计算公式,例如养老金计发公式是以法规形式存在的,由于一个人领取养老金不会影响另一个人对养老金的领取,所以社会保险是非竞争性的。而商业人寿保险则不具备这种非竞争性,因为商业保险以严格的收支平衡为经营原则,受到明显的资源总量约束。在商业人寿保险中如果参保的一部分人获得了额外的养老金收入(例如,他们的长寿程度远超过保险公司预测的水平),结果会导致商业人寿保险破产,这时其他人的养老金权益就要受到破产的损害了。而社会保险中收支平衡的要求并不严格,当出现亏损的时候社会保险不会破产而是接受来自国家财政的补贴,所有人的社会保险待遇都是可保证的。所以,商业人寿保险是既有排他性也有竞争性的,这是两者之间的区别,而且进一步分析,可以发现其他的两项社会保障制度(社会救助和社会福利)与社会保险也有很大的不同。在排他性方面:社会救助有一定的排他性[①],而社会福利制度面对所有公众,所以不具有排他性;在竞争性方面:由于社会救助和社会福利中没有单位和个人的缴费,主要来自国家财政,所以一般是有明确的资源限制的[②],这使得这两个制度相比社会保险具有更明显的竞争性,如果制度覆盖的人多了就会出现“僧多粥少”的问题,相应的福利待遇要有所下降。

之所以政府要提供社会保险,从经济学角度而言有以下几个原因[③]:

(1) 有效地分散风险。社会保险所要应对的是年老、疾病、失业、工伤和生育等风

---

① 社会救助中也存在着身份认定的问题,必须是贫困人口才可以获得社会救助,这在某种程度上可以理解为排他,但是并不严格,因为个人可以自愿选择失业来获得享受社会救助的资格。社会救助的排他性是小于社会保险的。

② 例如,美国对于贫困的财政开始是有总额限制的。

③ 在分析建立养老保险制度的原因时参考了费尔德斯坦 2002 年的论文。Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., "Social Security", in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245 - 2324.

险，虽然商业保险也具备防御和分散这些风险的功能，但是由于逆选择问题和商业保险逐利动机的影响，商业保险覆盖的人群范围过小，社会无法达到帕累托效率，存在市场失灵。所以，引入社会保险则可以覆盖所有劳动者，消除市场失灵，与商业保险相比可以更有效地分散风险。

（2）调节、改善个人福利。理性个人应当对自己未来可能面对的各种风险进行预防，但是在社会中也存在一些个人的行为并不理性。例如，一些较为年轻的个人由于对自己年老后的生活缺乏合理的认识而不进行储蓄，而当他们年老的时候就会发现自己的收入严重不足，这些人在经济学上被称为"短视者"。费尔德斯坦（Feldstein，1985）[①]证明引入养老保险政策可以改善"短视者"的生命周期福利，提升社会福利水平。

（3）进行收入再分配。社会保险作为一项公共政策，社会保险政策覆盖所有劳动者，影响人群广泛，所以具有调节收入再分配的可能性。正是由于社会保险的这种特殊性，使得各国政府在设计社会保险制度的时候除了要调节市场失灵从而实现资源分配的帕累托效率外，都会为推动社会公平做出安排。政府一般会在社会保险操作过程中引入收入再分配的因素，可以在社会保险缴费的时候规定收入高的人多负担缴费责任，也可以在社会保险领取待遇的时候对低收入者予以更多的照顾，具有很强的灵活性。

（4）推动经济发展。社会保险制度弥补了商业保险覆盖范围小的不足，将所有劳动者纳入保险范围，从而在最大可能的程度上减少过度预防性储蓄，有助于扩大内需推动经济增长。而且，社会保险对于经济周期有一定的稳定作用，例如当经济衰退时，失业保险提供失业津贴和培训费用，这有助于维持有效需求并实现就业的回升。最后，社会保险积累的定量的资金可以作为发展经济、推动经济增长的重要投资。例如，基金制的养老保险制度一般会积累巨额的养老保险基金，这些基金可以用于长期的经济投资，为经济增长需要的资本积累提供重要的支持。典型的成功案例来自智利，20世纪80年代智利养老保险制度改革后，其养老保险基金对于智利的资本市场和经济增长作出了重要的贡献。

社会保险制度的建立无疑是人类社会发展的重要事件，它的产生必然对经济社会的多个方面产生深远的影响，其中的典型方面成为社会保险经济学的研究对象。

2.1.1 对私人消费的影响

经济学研究社会保险制度对消费的影响效应主要是分析其对"消费平滑"的改善。消费平滑是指个人在不同的消费选择之间进行选择的时候，出于个人效用最大化的要求，个人应当在不同消费选择上的消费水平是类似的，这种结果被称为消费平滑。产生消费平滑的原因在于个人效用的边际效用递减原理，假定有两种消费选择 A 和 B，个人

---

① Martin Feldstein, "The Optimal Level of Social Security Benefits", *The Quarterly Journal of Economics*, 1985, 100(2): 303 - 320.

效用最大化要求在两种选择上投入的程度要使得两种选择的边际效用相等。因为如果选择A的边际效用大于B，这时应当减少B而增加A，这种调整可以在边际上增加总效用，所以只要A和B的边际效用不同，就存在着通过调整来增加总效用的机会，这种机会直到两者的边际效用相同的时候消失。在社会保险研究中，个人所面对的两种消费选择是特殊的，就是风险事件没有发生状态的消费和风险事件发生状态时的消费，对于个人而言这两种状态之间的消费平滑是有利于提高个人效用的。理性个人会自发地进行在不同风险状态下的消费平滑，例如个人进行预防性储蓄就是为了这个目的。但是，如果存在市场失灵或者个人理性不足的时候，个人的消费平滑的效果并不一定能够达到个人的效用最大化。一个可能的结果是，个人进行了一定程度的消费平滑，但是由于条件所限，个人无法实现效用最大化所要求的程度。这时就可以引入社会保险制度了，在社会保险的帮助下，有可能在原来的基础上提高个人的消费平滑的程度，由此改善个人福利水平。但是，如果引入社会保险制度后，个人消费平滑在原来的基础上没有改善或者反而出现下降①，则个人的福利是下降的。

社会保险制度改善消费平滑的效果要用引入制度前后消费平滑程度的改变来衡量，而不是单纯地看社会保险能为个人在风险事件发生状态时可以提供的补贴的绝对数。这是由于个人对于政策的影响会有选择改变而带来的"替代效应"，这种替代效应会在一定程度上抵消社会保险对消费平滑的贡献。以积累制的养老保险制度为例，这种制度强制要求所有参保人建立养老保险的个人账户，定期(一般是每个月)将个人工资收入的一定数量存入此账户，当个人退休的时候可以将个人账户中积累的资产转化为个人的养老金，将其水平记为A。退休后从个人账户中每个月所领取的养老金是社会保险在风险事件发生(个人年老退休)时所提供的补贴的绝对数，但是以这个数字来判断养老保险对个人消费平滑的影响是不确切的，因为在引入养老保险制度之前个人也会进行消费平滑，即使没有养老保险，个人也会存钱来养老的，假定这笔自发性储蓄能带来的养老金的数量是B，所以对于养老保险在消费平滑上的影响应当来自A和B的比较。如果A大于B，则说明养老保险并没有改善退休后的消费；如果A小于B说明养老保险制度的引入确实增加了个人退休后的收入和消费；如果A和B相等，说明引入养老保险制度对于消费平滑没有实质性帮助，政策的效果是无效的。萨缪尔森(Samuelson，1975)②的研究指出纯粹的完全积累的个人账户养老金就是用政府强制缴费替换了个人在引入制度前的自发性储蓄，两种规模完全相同，所以这种养老金制度对于消费平滑没有帮助。所以从经济学的视角而言，每年养老保险制度的开支规模有多

① 由于社会保险中有收入再分配的因素，所以在引入了社会保险制度后，高收入者由于要向制度作出贡献，这也会削弱对他们的消费平滑的效果。但是，受到制度补偿的低收入者的消费平滑的改善如果更大的话，政策本身仍然是有效率的。

② Samuelson, P., "Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model", *International Economic Review*, 1975, Vol. 16, Iss. 3, pp. 539 - 544.

大并不是揭示养老保险制度效果的指标，而是引入制度后对于参保职工的消费平滑的贡献才是政策给他们真正带来的福利。

2.1.2 对私人储蓄的影响

社会保险对于储蓄有两方面的重要影响，一方面可以调整个人的储蓄倾向，另一方面可以调整储蓄的结构。储蓄倾向是指个人将收入中多大比重用于储蓄的程度，根据消费的持久收入假说，影响个人消费（或者储蓄）倾向[①]的因素不是个人当期的收入，而是个人一生的收入，所以个人的储蓄倾向是相对稳定的。如果政府期望调整个人的储蓄倾向，那么所出台的政策必须具有可以对个人一生的收入产生持续影响的效果，所以短期的政策不会对个人的储蓄倾向有影响。而社会保险政策正是满足这种要求的政策，社会保险从个人参加工作开始就对个人产生影响，这种影响视不同的社会保险政策而言持久性不同，其中养老保险和医疗保险的持久性最强，可以一直保障个人福利到个人生命结束。这是其他类型的公共政策所不能实现的，所以相比其他政策，社会保险最有可能成为政府调节个人持续倾向的政策工具。而且，社会保险还可以调整储蓄的结构，这是由于社会保险强制所有劳动者参保，缴费的资金是固定用于为未来的风险事件进行积累的，在风险事件发生前缴费形成的资金是完全不能转为其他用途的，所以社会保险可以显著地增加长期储蓄的比重，调整社会总储蓄的结构。这种效果以养老保险为代表，例如完全积累型的养老保险制度所积累的资金在个人退休前是不能动用的，在退休前养老保险基金是稳定的长期投资，而且由于长期投资中风险波动效应大幅度被化解，所以在长期投资的基础上，养老保险基金还可以进行多元化投资，优化基金在风险资产和无风险资产上的组合配置，这对于资本市场的发展也有深远的影响。

社会保险对储蓄的影响对于宏观经济的发展有突出的价值。推动经济增长的三种因素被称为“三驾马车”，分别是投资、消费和净出口，其中以投资和消费最为重要。通过投资增加资本积累可以扩大未来的产出水平，为了扩大投资企业需要从金融机构获得贷款，这些贷款来自公众的储蓄。储蓄是否可以有效地转化为投资是扩大产出中至关重要的环节，它依赖于一个国家金融市场的发展。而消费的功能在于维持社会总需求，保证企业每期的产出可以在市场上顺利卖出，企业得到回笼资金可以用于下一阶段的生产，所以消费具有保证企业顺利进行再生产的功能。为了维持宏观经济的顺利运行，合理调整投资和消费是政府重要的目标，而在这个过程中社会保险的功能由图 2-1 来理解。

在图 2-1 中每期国民收入被划分为消费和储蓄，其中储蓄之后的过程中将引入社会保险的影响。储蓄可以分为两种，其中预防性储蓄是个人为了应对未来的风险而准备的，社会保险的消费平滑功能主要体现在对个体预防性储蓄的资源配置的影响上。

① 因为储蓄等于个人收入减去消费，所以对消费倾向的研究和对储蓄倾向研究的结果是一致的。

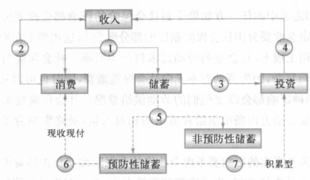


图 2-1 社会保险对于宏观经济再生产的积极影响

对于预防性储蓄的影响分为两种：第一种是将预防性储蓄转化为消费，这主要是通过现收现付类的社会保险政策来完成的；第二种是将预防性储蓄转化为投资，这主要是通过积累型的社会保险政策来完成的。下面依然以养老保险为例进行介绍。现收现付型的养老保险是指每期来自劳动者的养老保险缴费不是用于积累而是直接作为养老金发放给当期退休者，这种模式的养老保险将劳动者的预防性储蓄(其形式就是养老保险缴费)转化为当期退休者的消费，所以直接扩大了消费需求，对宏观经济的总需求有积极影响，这对应了图 2-1 中的第 6 个环节。与现收现付养老保险相对应的是完全积累型的个人账户养老保险，这种制度将劳动者的养老保险缴费进行长期积累，并且通过委托投资的方式转化为经济中的长期资本投资，这种投资可以通过在金融市场上投资证券转化为企业投资，也可以购买国家发行的债券转化为国家投资，无论是企业私人投资还是政府公共投资都会提升社会总资本积累，这对应了图 2-1 中的第 7 个环节。要注意的是如果完全积累的养老保险基金购买的国债不是用于进行国家投资而是用于社会福利开支的，那么这时扩大的不是投资而是消费，这与现收现付养老保险的效果是类似的。一个典型的例子来自美国的养老保险制度，美国养老保险基金积累了 2.6 万亿美元的资产[①]，这些资产全部购买了美国国债，而这些国债是用于弥补美国政府的各项开支的，所以美国的养老保险基金积累是用于扩大消费的。而中国的国债，特别是建设类的国债(例如，20 世纪 90 年代中国政府发行的长期建设国债)是用于投资而不是消费的，这是中美对比的一个重要差异。

2.1.3 对劳动供求的影响

社会保险的运行对于劳动力市场供求均衡的作用来自其对企业和劳动者选择的影响。劳动力市场均衡是指在来自企业的劳动需求和来自劳动者的劳动供给之间平衡的

① 资料来源：《劳伦斯・亨特：美国社会保障保卫战》，新浪财经，2011 年 1 月 26 日，http://news.xilele.com/caijing/356463.htm。

状态，劳动供给和需求中的任一方如果受到社会保险的影响都会改变劳动力市场的均衡。由于法律规定企业要分担社会保险制度的部分缴费[①]，这相当于在原来的工资基础上增加了企业的用工成本，对企业的劳动需求将产生影响。社会保险对劳动者的影响要比对企业的影响复杂，因为劳动者不光向社会保险缴费，同时也可以从社会保险中获得福利待遇，这两种影响都会改变他们的劳动供给意愿。社会保险施加在企业和劳动者上的作用将改变劳动力市场中供给和需求的相对力量，最终影响劳动力市场的均衡配置。

社会保险对劳动需求的影响要考虑企业将社会保险缴费负担转嫁的情况。企业处于劳动力市场和产品市场之间，为了实现利润最大化，企业有积极性将法律规定其负担的社会保险缴费向其他群体进行转嫁。就像政府如果对香烟企业征税，这些企业可以通过将税收增加到香烟的售价中卖给消费者，所以实际上的"税收归宿"不是生产香烟的企业，而是购买香烟的消费者。企业负担社会保险缴费的情形与这个例子是类似的，企业将社会保险缴费进行转嫁的渠道有两种：一种是将缴费转移到产品的售价中，这时真正负担缴费的是购买产品的消费者；另一种是通过将缴费转移到企业雇佣的劳动者身上。来自实际数据的研究显示，在社会保险缴费的问题上企业更倾向于将缴费转嫁给劳动者，有可能是因为企业缴费是为劳动者的利益服务，所以向劳动者的转嫁更容易被劳动者所接受。企业将社会保险缴费转嫁给劳动者的方式既可以是减少劳动者的雇佣总量，也可以降低劳动者的工资（或者工资的增长率）。企业的这种转嫁的效果取决于在劳动力市场上企业和劳动者之间的力量对比。如果企业占主导地位（例如垄断企业），那么企业可以将缴费更大程度地转嫁出去，这时企业的需求弹性是大于劳动者的供给弹性的；反之，如果劳动者的供给弹性大于企业的需求弹性，那么企业可以转嫁出去的社会保险缴费的规模就会很低。这时，因为如果劳动者的供给弹性大，那么企业降低劳动者工资的时候，劳动者的供给就是大幅度下降，企业为了获得足够的劳动供给必须再次提高工资。如果企业可以将社会保险缴费完全转嫁给劳动者，那么实际上社会保险缴费就成为"羊毛出在羊身上"，相当于是劳动者自己缴费保障自己，企业的缴费对劳动者而言没有额外的福利性。为了获得企业转嫁的真实信息，社会保险经济学需要对企业社会保险缴费转嫁的程度进行研究。

社会保险对劳动供给的影响取决于劳动者缴费和领取待遇之间的"隐回报率"。隐回报率是指相对于劳动者所缴纳的社会保险费，社会保险待遇的回报率水平，这里将劳动者个人参加社会保险视为一项投资。隐回报率等于用个人的社会保险待遇的价值与缴费价值的比值减去1。如果隐回报率是正的，说明个人参加社会保险获得收益；反之，如果隐回报率是负的，就说明个人参加养老保险相当于被政府征税，个人的福利是下降的。隐回报率的水平对于个人的劳动供给意愿有直接的影响，如果隐回报率是正的，说

---

① 少数国家的企业是不参与社会保险缴费的，例如智利的企业不需要缴纳养老保险费。

明提供劳动是有利可图的，所以个人的劳工供给意愿会增加，例如由于社会保险的收入再分配效应，低收入者获得了额外福利，他们的隐回报率很有可能是正，低收入者的劳动供给意愿将增加；反之，负的隐回报率说明个人的劳动是被征税的，这会降低劳动相对于个人闲暇的价值，从而促使个人用闲暇来替换劳动，个人的劳动意愿会减少。

无论是企业减少劳动需求，还是个人减少劳动供给，都会导致均衡的就业量下降，会带来社会总福利的下降，而且社会总福利的下降是远大于社会保险缴费收入的，这种情况在经济学中被称为缴费给社会福利带来的“净损失”，社会保险经济学需要对实际的“净损失”水平做出正确的估计，并对该水平的合理性进行评价。

2.1.4 对退休选择的影响

社会保险对于个人的退休选择的影响也是通过企业和劳动者对政策的反应来实现的。退休使得社会保险的运行发生改变，这些改变将带来不同的影响。一方面，退休意味着个人退出就业，从而社会保险的缴费将从此停止。它为个人和企业减少缴费负担提供了可能性。另一方面，退休后部分社会保险开始支付福利待遇，最典型的代表就是养老保险，这引起了个人对退休的偏好。这两个方面对退休的效果是类似的，与引入社会保险制度前相比，社会保险有可能会推动退休水平的提高，较年长的国民的劳动参与率会显著下降。

对于企业而言，劳动者退休后就不需要承担各种社会保险缴费，这是对企业利润的积极作用，也可以作为企业减少劳动雇佣的一种方式。很多时候社会保险的缴费负担对企业而言是固定的，这在劳动经济学上被称为“准固定成本”，而劳动者随着年龄的增加对企业的贡献在不断下降，所以企业促使高龄员工退出企业的激励要远高于其他年龄的员工。企业促使高龄劳动者退休相比促使其失业要容易得多，而且当这也符合劳动者自身利益的时候，企业推动劳动者提前退休的可能性就变得非常大。而且，由于企业还可以返聘退休后的劳动者，由于不用签订正规就业合同，雇佣返聘职工不需要缴纳社会保险费用，所以当一个劳动者年龄比较大的时候，他们的退休身份更得到企业的青睐。这一方面使得退休后的劳动者有增长的就业竞争力，另一方面也使得未退休的高龄劳动者继续就业的难度越来越大。

对于劳动者而言，退休除了可以消除所有缴费负担外，还可以获得社会保险福利待遇，尤其是养老金。多数国家的养老保险都规定劳动者只有退休后才可以获得养老保险待遇，并规定了正常退休年龄和提前退休年龄。所以，为了获得养老金个人有积极性提前退休，而个人的退休选择就会影响整个社会的劳动参与率。在引入养老保险制度之前很多人都是一直工作到生命结束，而引入养老保险制度后在高龄人口中退休就变得越来越普遍。例如，科斯塔(Costa，1998)[①]指出美国 65 岁及以上的男性的劳动参与率从 1900 年的 65%下降到 1990 年的 18%，英国从 61%下降到 8%，法国由 54%下降

---

① Costa, D., *The Evolution of Retirement: An American Economic History* (1880 - 1990), University of Chicago Press, Chicago, 1998.

到4%，而德国由58%下降到5%。个人是否选择退休并领取养老金可以通过计算个人在某个可以领取养老金的年龄上继续就业所面对的"隐性税率"来进行衡量。当个人处于某个可以申请退休并领取养老金的年龄，如果个人继续就业，那么在获得就业工资收入的同时也承担了申请退休可以领取的养老金的损失，计算损失的养老金占所获工资的比重就可以得到继续就业的隐性税率。很明显，隐性税率越高，就说明继续就业越不划算，退休也就变得更有吸引力。影响隐性税率的因素来自两个方面：一方面是养老金的待遇程度，养老金的待遇越优厚，隐性税率就越高，特别是收入再分配中得到额外补贴的低收入者。例如中国在1998年的时候一些老的国有企业效益差，给高龄职工提供的工资甚至少于他们退休可以领取的养老金，对于这些人而言隐性税率甚至会超过100%。另一方面是继续就业获得的预期工资，如果继续就业的机会很好，而且工资收入很高，就会降低隐性税率。基于两个方面的因素进行比较，在社会保险的影响下，低收入者的提前退休的激励是大于高收入者的，其具体的程度是研究社会保险政策、决定社会保险最优水平时要依赖的基础。

2.1.5 社会保险改革

人口老龄化是促使社会保险制度改革的重要因素。人口老龄化是指老年人口占总人口比重的不断上升，当一个国家60岁及以上的老年人口占总人口的比重超过10%，或者65岁及以上的老年人口占总人口的比重超过7%的时候就称一个国家进入了老龄化社会。人口老龄化的成因主要来自两个方面：一个方面是高龄人口的预期寿命的延长，另一个是人口出生率的下降。人口老龄化的快速发展将导致社会保险制度内部的退休人口负担比上升，领取待遇的退休者相对于提供缴费的劳动者数量的上升将使基金收不抵支，陷入困境。这种支付危机以养老保险和医疗保险尤为显著，其他社会保险项目也有类似的情况。下面的分析以养老保险为代表。

在人口老龄化的背景下，养老保险的支付危机主要针对传统的现收现付型养老保险制度。目前，国际上养老保险的收支模式中占主要地位的是传统的确定待遇的现收现付制度，在这种制度下，退休者的养老金待遇是事先由政府承诺的，而每期用于发放养老金的资金来自当期劳动者的缴费。当人口老龄化严重的时候，参加养老保险制度内部的退休者相对于劳动者的数量大幅度上升，但是由于退休者的待遇是政府承诺不能下降的，所以养老保险基金收不抵支将出现危机。以中国为例，新中国刚成立的时候中国的人均预期寿命只有35岁左右，21世纪初期就增加到72岁；同时中国的人口出生率大幅度下降，以女性的总和生育率[①]指标为例，新中国成立初期人口出生高峰的时候，

① 总和生育率是指一国女性在育龄阶段平均所生孩子的个数。

女性总和生育率超过6,20世纪80年代后下降到1.8[①]。从新中国成立到现在我国的人口结构发生了重大的转变,从十几个劳动者负担1个退休者下降到现在的3个劳动者负担1个退休者,今后随着人口老龄化的不断发展,2030年的时候将会是2个劳动者负担1个退休者。由此可见,中国养老保险改革的压力巨大,调整养老保险政策非常紧迫。

从20世纪80年代以来,针对如何改革原有的确定待遇的养老保险制度已经成为养老保险经济学研究的重要课题。目前国际上已经出现了两种明显的改革趋势:一种是以欧亚六国为主的建立名义账户制的改革目标,另一种是我国所建立的"统账结合"模式的养老保险制度。对养老保险改革的最新发展提供准确的描述,并对它们的预期效果进行评价,并针对不同的国情提出最优化的改革政策是社会保险经济学研究的重要对象。

2.2 理论研究方法

本部分介绍基本的经济学研究工具为更高层次的社会保险经济学研究提供基础。在介绍以个人和企业为对象的微观个体选择研究的基础上,首先考虑局部均衡模型,即以劳动力市场为研究对象,分析社会保险制度对劳动力市场均衡的影响,并基于以剩余作为定义的社会福利进行政策效果评价;其次引入一般均衡模型,在这种模型中不光考虑劳动力市场,还要考虑要素市场(劳动力市场和资本市场统称为要素市场)和产品市场,由于同时考虑三个市场,所以这时的均衡分析就提升到一般均衡的水平。一般均衡更贴近于现实生活,因此它成为在实际研究中对社会保险进行经济学分析普遍使用的工具。

2.2.1 微观个体选择的分析方法

微观个体选择分析包括两种类型个体:第一类是个人,其选择的目标是实现效用最大化;第二类是企业,其目标是实现企业的利润最大化。这两种个体选择的基本方式是类似的,就是建立一个受限的目标最大化模型,下面分别进行描述。

1. 微观个人的效用最大化

个人通过在多种产品或者行为之间进行选择以实现个人效用最大化。个人的选择可以根据所设计的时期不同分为两类:首先是个人在同一时期中选择,例如个人在不同消费品之间的选择、个人在劳动和闲暇之间的选择;其次是个人在不同的时期间的选

① 资料来源:《中国总和生育率降至1.8少生3亿人》,新华网,2005年8月7日,http://www.china.com.cn/chinese/2005/Aug/934451.htm。

择，例如个人在当前消费和未来消费之间的选择，未来的消费是由当前对储蓄的选择来代表的，如果考虑未来消费的不确定性，则引入了对风险的分析。虽然在分析的时候可以考虑个人对于无限多种选择的模型，但是为了介绍的方便，这里只考虑两种选择的情形。

假定考虑两种产品 X 和 Y，这两种产品的消费都会带来个人效用的提升，所以它们都包含在个人的效用函数中。根据效用的特点，效用函数要满足对于这两种产品的消费的边际效用非负，而且边际效用递减，由此假定效用函数是如下的对数效用形式的。

$$U(X,Y)=\ln(X)+\ln(Y) \tag{2-1}$$

个人的收入是既定的（记为 W），两种产品的价格（记为 P_X 和 P_Y）是由市场外生确定的。个人对两种产品的选择要保证两种产品上花费的资金总和不超过个人的收入，为了简化起见假定个人将收入完全用于购买这两种产品，建立如下的个人消费预算约束线。

$$P_X X+P_Y Y=W \tag{2-2}$$

所以，个人的效用最大化就是这样的过程：在满足消费的预算约束的限制下，通过在无限多的产品组合之间进行选择，寻找使个人效用达到最大化水平的产品组合。首先将预算约束代入到个人的效用函数中得到 $U(X,Y)=\ln(X)+\ln[W/P_Y-(P_X/P_Y)X]$，在这个方程中计算产品 X 的边际效用并使之为零可以建立一个关于 X 消费的方程式，求解这个方程式得到的产品数量就可以得到最优的产品组合。这个过程并不复杂，而且它可以清晰地反映在图像上，只要在一个平面直角坐标系中以两种产品的消费量作为坐标轴，然后绘出个人的效用无差异曲线和预算约束线，寻找个人收入既定时所给定的预算约束线与某条无差异曲线的切点，这个切点所对应的横纵坐标就代表了最优的消费组合。如图 2-2 所示，首先找到预算约束线 L_1，再找到与之相切的效用无差异曲线 U_1，切点 A 就代表了个人对产品 X 和产品 Y 最优的消费组合。

个人的最优化选择会受到外界因素的影响从而发生改变，选择的改变过程中体现了收入效用和替代效应。外界因素（例如政府对于产品 X 征税）会影响产品的价格，从而改变了个人的预算约束线，新的预算约束线与另一条无差异曲线的切点就是个人新的最优消费选择。如图 2-2 所示，假定政府对产品 X 征税，从而产品 X 的价格提高，所以预算约束线发生旋转，新的预算约束线为图上的 L_2，L_2 与新的效用无差异曲线 U_2 的切点是 B 点。所以，当政府征税后，个人的最优化产品选择就从原来的 A

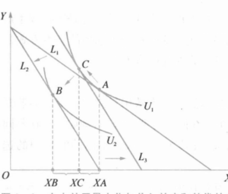


图 2-2　个人效用最大化与收入效应和替代效应

点移动到B点。个人最优选择从A点到B点的移动可以看作两个阶段的调整：第一个阶段体现了政府征税所带来的替代效应，征税导致产品X的价格相对于产品Y提升，从而引致个人减少产品X而增加产品Y的消费，这对应了图像上从A点到C点的变化；第二个阶段是从C点向B点的变化，这是由于政府对产品X的征税实际上降低了个人的收入水平，从而导致个人对两种产品的消费全部下降，这对应了政府征税的收入效用。由于个人原来就对产品X和Y建立最优组合，当政府施加影响后，产品X和Y的消费都会被改变，对于产品X而言收入效应和替代效应都减少其消费，对于产品Y而言，替代效应增加它的消费，而收入效应减少对其消费。所以，虽然政府的目标可能只是改变产品X的选择，但是由于替代效应和收入效用的影响，征税政策最终也会影响产品Y的选择。

2. 企业利润最大化

与个人效用最大化的过程类似，企业利润最大化也是一个在一定的约束条件下的最优化选择。对于企业而言，其所面对的是成本约束，成本是由不同的生产投入品上支付的资金量所形成的。而企业的利润最大化被描述为在总投入成本固定的条件下实现产量的最大化。在经济学分析中经常使用柯布和道格拉斯生产函数，记为$Y=K^{\alpha}L^{1-\alpha}$，其中Y代表总产出水平，而α代表在总产出中资本对产出的贡献率，它是一个属于(0,1)区间的参数。对于生产函数进行分析，发现它的特征与个人的效用函数非常类似。对于某个生产要素而言，该要素的边际产出为正，而且边际产出随着要素的投入量的增加而递减，这些与产品对效用贡献的特征是相同的。考虑企业使用劳动投入L和资本投入K进行生产，两种要素的价格分别记为P_L和P_K，企业的生产成本记为C，则有如下的线性的成本约束线

$$P_L L + P_K K = C \tag{2-3}$$

企业的利润最大化过程就是在成本固定的前提下，通过在无限多种要素组合中进行筛选，寻找产量最大化相对应的最优组合。在计算中首先将成本约束代入企业的生产函数中，然后通过求导的方式确定两种要素的最优组合。同样在坐标系中也可以通过成本约束线与等产量曲线的切点来获得最优组合，如图2-3中的等产量曲线Y_1和成本曲线C_1的切点A就代表了在既定的总成本约束下使产出（或者说利润）最大化的劳动和资本投入组合。

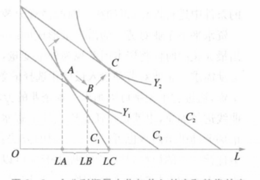


图2-3 企业利润最大化与收入效应和替代效应

政策对企业的选择同样也存在收入效应和替代效应。假定政府补贴劳动要素，使得劳动要素的价格相对于资本有所下

降，如图 2－3 所示，成本曲线就会发生旋转，从原来的 C_1 调整为新的成本曲线 C_2，从而与新的等产量曲线 Y_2 相切于 C 点，C 点就是政策影响后的企业新的最优的要素投入组合。与个人选择的分析类似，在政策导致企业要素投入改变的过程中，由于劳动要素相对于资本价格的下降发生替代效应使得 A 先移动到 B 点，然后由于政府的补贴使得企业的实际成本投入提升，其对应的收入效应使得选择从 B 点移动到 C 点。这里可以再次看到，即使政府原本出台的政策只希望对劳动补贴以使企业雇佣更多的劳动，但是政策必然对资本的投入也产生影响，图 2－3 中政策的替代效应使得企业用劳动替代资本从而减少了资本的投入，但是收入效用在增加对劳动投入的同时也增加了对资本的投入，最终资本的投入还略高于政策作用前的情况，当然这只是一种可能的结果。

如上分析，经济学中对个体选择的分析方法可以通过对替代效应和收入效应的分析，对于政府施加于个体选择的影响提供全面的系统分析结论，这为全面把握政策效用提供了理想的研究工具。

2.2.2 局部均衡模型与福利分析

局部均衡分析是在微观个体选择研究的基础上，以某个特定的市场的均衡状态为对象进行的研究。可以进行均衡分析的市场一般包括：(1) 劳动力市场，劳动需求和劳动供给决定均衡的就业和工资水平；(2) 资本市场，对资本的需求和资本供给共同决定均衡的利率和资本投入水平；(3) 产品市场，其中对产品的供求共同决定产品的价格和消费的水平。所谓局部均衡分析就是在不考虑其他市场变动的条件下单纯研究某个市场的均衡问题，而同时考虑所有市场的变动就形成了一般均衡模型。这里以劳动力市场为例介绍局部均衡分析的方法。

1. 劳动力市场均衡模型

劳动力市场均衡分析要引入企业的劳动需求曲线和个人的劳动供给曲线，这两条曲线描述了参与劳动力市场的所有企业和个人的加总情况。其中，劳动需求曲线是将所有企业的劳动需求进行加总形成，为研究方便假定所有的企业是同质的，这时只需要将每个企业的劳动需求曲线加总。单个企业的劳动需求曲线可以从企业选择最优劳动的条件中进行推导，正如在上面的微观分析中所介绍的。劳动需求曲线是指在不同的工资水平下企业对劳动的需求量形成的组合，通过假定企业在成本既定条件下进行产出最大化的时候将资本因素视为外生变量，只对劳动投入进行最优化选择就可以得到劳动需求。企业对劳动投入最优化选择的条件是劳动的边际产出等于支付给劳动者的工资，通过这个关系可以画出一条企业的劳动需求曲线。然后，将所有企业的劳动需求曲线进行加总，也就是在任意给定的工资水平上将所有企业的劳动需求加总即可。而市场劳动供给曲线也可以通过类似的方法获得，例如建立个人在劳动和消费之间进行最优化组合的模型，其中个人提供劳动可以得到工资收入，但是会减少个人的闲暇(因为个人所拥有的时间总量是固定的)，同时工资收入可以带来消费，个人对于劳动供给

的最优选择决定了个人的劳动供给曲线，然后在某个工资水平上将所有个人的劳动供给量加总就得到市场劳动供给曲线。一般而言，由于个人的效用函数和企业的生产函数都是非线性的，所以市场劳动供给曲线和需求曲线都是非线性的，下文中为了作图演示的方便假定它们是线性的。实际上也可以理解为作图的时候选择了在市场均衡点附近的一个很小的区间内进行分析，这时可以用直线段来近似原来的曲线关系，这是在经济学分析中经常使用的方法。

市场劳动需求曲线是一条随着工资水平提升劳动需求量不断下降的曲线，这是因为工资水平越高，劳动的边际产出必然越大，因为劳动的边际产出是递减的，所以劳动需求就会越少。而市场劳动供给曲线中随着工资的提高，劳动供给量则不断上升，这是因为随着工资的增加，选择闲暇的价格（也就是放弃的劳动工资收入）相对于消费品而言越来越高，所以个人选择更多的消费品，为了获得消费品也需要个人提供更多的劳动从而得到更多的收入。如图2-4所示（其中横轴代表就业量，纵轴代表工资水平），LQ_1 是劳动力市场上的一条劳动需求曲线，LS_1 代表一条劳动供给曲线，两条曲线的交点对应了一个劳动力市场均衡点 A。

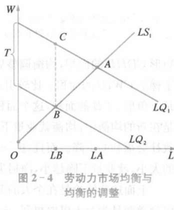


图2-4 劳动力市场均衡与均衡的调整

2. 不考虑劳动供给变化时的均衡分析

社会保险制度要求所有的企业必须为本企业的职工缴纳社会保险费（假定缴费规定为 T），这时企业的劳动力成本就会上升，所以企业要求劳动的边际贡献提高，为此企业将减少对劳动的需求，所以图2-4中企业的劳动需求曲线将垂直向下移动 T 的距离，LQ_2 成为新的劳动需求曲线。假定个人的劳动供给曲线不发生改变，这时就会在图像上产生两个新的均衡点，一个是 B 点，一个是 C 点，如图2-5所示，这两个点代表的新的均衡就业量是相同的，都是 LB，但是 B 点的横坐标代表的是新的均衡状态下个人得到的工资，而 C 点代表新均衡时企业支付的工资，这个工资等于个人得到的工资与社会保险缴费 T 的和。比较可知，新的均衡状态所对应的就业量 LB 小于原来的均衡就业量 LA，这意味着社会中存在着没有被利用的劳动力资源，必然会造成社会总产出的减少。

在不考虑个人劳动供给改变的条件下，政府要求企业为社会保险制度缴费将带来社会经济福利的净损失。社会经济福利是企业福利、个人福利和税收福利的总和。其中，企业福利是指企业从劳动雇佣中得到的剩余，这是因为在达到均衡就业量之前每个单位的劳动的边际产出都是大于均衡工资的，所以企业从劳动力市场上得到了超过工资成本的剩余收益，只有在均衡就业量上那个单位劳动的边际产出等于均衡工资。企业从所有单位劳动中得到的剩余加总就是企业福利，它用企业需求曲线和均衡工资线

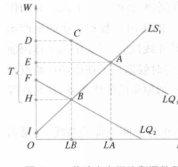


图 2－5　劳动力市场均衡调整所带来的社会福利的改变

以及纵轴之间所形成的面积来反映，如图 2－5 所示在没有社会保险的时候企业的剩余是三角形 *AWE* 的面积。同理，个人提供的劳动在均衡就业量之前也获得了剩余，个人福利就是剩余的加总，在图 2－5 中三角形 *AEI* 的面积就代表了在引入社会保险政策前个人的福利水平。将企业福利和个人福利加总得到社会福利，对应了三角形 *AWI* 的面积。

当引入了社会保险缴费后，均衡点发生调整，这时企业福利下降为三角形 *CWD* 的面积，个人的福利下降为三角形 *BHI* 的面积，税收福利增加了，对应了矩形 *CDHB* 的面积，均衡调整后社会福利是企业福利、个人福利和税收福利之和，对应了梯形 *CWIB* 的面积。比较引入社会保险制度的前后，社会福利下降了，下降的规模就是三角形 *ACB* 的面积，这个面积在经济学上被称为"净损失"。造成这个净损失的原因是在新的均衡中，均衡就业量下降了，造成了劳动资源的闲置，从而减少了社会财富，导致社会福利的下降。而且，进一步研究显示均衡就业量下降的程度直接决定了净损失的大小，就业量下降越小，净损失越小，如果均衡就业量不下降，则不存在净损失。

上面这些结论是在个人的劳动供给不发生改变的条件下论证的，因为企业的社会保险缴费是为个人谋取福利，这时个人的劳动供给很有可能因为社会保险缴费而发生调整，则上面的结论就有变化。

3. 考虑劳动供给变化时的均衡分析

企业承担社会保险缴费很有可能改变个人的劳动供给意愿。由于企业承担的社会保险缴费为个人积累了社会保险权益，例如企业的养老保险缴费为个人积累了养老金、企业承担的医疗保险缴费为个人提供了看病报销的资金等，所以当企业为了逃避社会保险缴费负担而降低个人工资的时候，个人对于企业缴费和自己收益之间关联的理解决定了个人将采取的行动。如果个人拒绝相信企业缴费可以为自己带来收益，那么企业降低工资的时候个人就会非常抗拒，他会通过减少劳动供给（甚至跳槽）的方式来显著降低企业产出，所以均衡的就业量大幅度下降，净损失也就出现了，这与上面的分析是相同的。但是，如果个人清晰地认识到企业缴费带给自己的益处的话，那么个人对于企业降低工资的容忍程度增加，也就是即使工资降低也仍然愿意提供足够的劳动，这意味着个人的劳动供给意愿发生了改变。在图像上，劳动供给曲线向右平移，如图 2－6 中的 LS_2，新的均衡点是 *D* 点，比较 *A* 点和 *D* 点可知均衡就业量的下降很

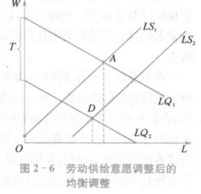


图 2－6　劳动供给意愿调整后的均衡调整

少，所以几乎不存在净损失。在考虑了个人劳动供给意愿改变后，社会保险要求企业缴费对于社会福利影响的结论就很复杂了，而且这也是社会保险缴费与政府征税的根本区别。因为企业承担的税收对于个人没有明确的直接利益，因为税收从本质上是"无偿"的，个人无法清晰地感受到企业缴纳税收对个人利益的改善。

上面的分析对于全面理解社会保险政策对社会福利的影响非常有启发，但是也存在明显的不确定性。虽然企业承担社会保险缴费会导致企业劳动需求的下降，但是社会保险带来的个人劳动供给意愿可能发生的调整，使得社会保险对于社会福利的影响的分析结论变得很丰富。为了得到明确的结论需要明确劳动供给意愿是否发生调整或者发生怎样的调整，为了解决这个问题需要考虑更多的市场均衡。例如，企业缴纳养老保险缴费为个人积累的养老金权益是用于个人退休后的消费，这样要分析个人效用的改变必须同时考虑当前和未来的产品市场，而连接当前市场和未来市场的纽带就是个人当期储蓄转化为未来的投资，所以需要在分析劳动力市场均衡的基础上增加对资本市场和产品市场的分析，这样就要建立考虑多个市场的一般均衡模型。

2.2.3 一般均衡模型与福利分析

一般均衡模型中包括多个市场的均衡分析，需要考虑多个市场的均衡同时实现的问题。由于涉及的变量很多，难以在二维的坐标系中进行作图分析，所以要联立数个市场均衡需要的均衡方程式以形成一个方程组，通过求解这个方程组来寻找满足多个市场均衡同时实现的一般均衡解。一般均衡模型中包含了决定消费的产品市场、决定储蓄和投资的资本市场和决定就业的劳动力市场，每个市场中通过引入完全竞争的市场机制最终实现该市场中的供求平衡，并在此基础上建立基于个人效用加总形成的社会福利函数，通过应用帕累托标准来对一般均衡的效率水平进行评价。如果市场竞争的结果无法实现帕累托标准，则存在着市场失灵的问题，这时可以引入政策（包括社会保险政策）来进行纠正，因为一般均衡模型中的各个市场之间有密切的相互关联，所以政策对任一市场的影响必然将涉及所有其他市场的均衡，最终会改变模型的一般均衡状态。由此可以在更为全面系统的层次上分析社会保险政策对经济一般均衡的影响，并针对如何实现社会总福利的最大化而设计最优的社会保险政策。下面将参考戴蒙德(Diamond，1965)①和萨缪尔森(Samuelson，1975)②的经典论文，以养老保险政策为例介绍如何应用一般均衡模型来分析政策影响分析并设计最优的养老保险政策。

1. 个人和企业的最优化选择

参考戴蒙德(Diamond，1965)的文章中所建立的代际交叠模型，每个人的生命被划

---

① Diamond, P., "National Debt in a Neoclassical Growth Model", *American Economic Review*, 1965, Vol. 55, No. 5, pp. 1126 - 1150.

② Samuelson, P., "Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model", *International Economic Review*, 1975, Vol. 16, No. 3, pp. 539 - 544.

分为两个阶段，即年轻时期和退休时期，所以每期中个人被分为年轻人和退休者两类。t 期的年轻人在劳动力市场上就业提供劳动 (l_t)，获得工资 (w_t)，并将工资划分为劳动时期的消费 (c_t) 和储蓄 (s_t)，其中储蓄成为资本市场上的资本供给。在第二个阶段中个人退休，其退休时期的消费 (d_{t+1}) 来自之前储蓄的总收入，等于储蓄量与总回报率 (R_{t+1}) 的乘积。个人希望最大化自己的生命周期效用 $U = u(c_t) + \beta u(d_{t+1})$，其中 β 是个人对于跨期消费效用的主观贴现因子。个人在年轻时期消费的预算约束 $c_t = w_t - s_t$，他退休以后的消费预算约束为 $d_{t+1} = R_{t+1}s_t$。将约束条件代入效用函数可得个人消费选择的最优化条件为 $u'(c_t) = \beta u'(d_{t+1})$。这个式子说明个人会通过调节储蓄量来实现年轻时期消费的边际效用与经过时间贴现的退休时期消费的边际效用的平衡，以此来实现生命周期效用的最大化。接下来戴蒙德的模型对劳动力市场进行了简化，假定每个人将无弹性地供给 1 单位劳动，即 $l_t = 1$①。t 期年轻人的数量记为 L_t，由于每个劳动者提供的劳动都是 1 个单位，则劳动力市场上总劳动供给为 L_t 个单位。模型假定每期年轻人的增长率为 n，所以 $L_t = (1+n)L_{t-1}$。

戴蒙德模型中假定所有企业完全同质，所以将其视为一个总体。为了简化模型中将重要变量转变为人均变量，将这些变量都除以 L_t。人均产出记为 $y_t = Y_t/L_t$，而人均资本存量为 $k_t = K_t/L_t$，所以人均生产函数为 $y_t = f(k_t)$。企业的目标是实现人均利润最大化，它是人均产出中扣除工资和人均资本回报后的部分 $\pi_t = f(k_t) - w_t - R_t k_t$。企业通过对资本的最优化选择确定两个最优化条件方程，$R_t = f'(k_t)$ 和 $w_t = f(k_t) - f'(k_t)k_t$，这两个式子分别确定了企业的资本需求和劳动需求。

2. 模型的一般均衡求解

一般均衡模型中的三个市场均衡可以分为两类：第一类市场中包括劳动市场和资本市场，在这两个市场上个人是供给方，而企业则是需求方。劳动力市场的均衡要求均衡工资要满足企业雇佣所有劳动的需要，而资本市场均衡要求满足本期企业的资本需求等于上一期个人储蓄所形成的资本供给，这里引入了一个跨期的过程。t 期的资本供给是来自上一期所有年轻人的储蓄 $L_{t-1}s_{t-1}$，资本需求是企业最优化选择的 K_t，供求平衡要求 $K_t = L_{t-1}s_{t-1}$，将这个式子也转换为人均的形式为 $(1+n)k_t = s_{t-1}$。第二类市场是产品市场，在这个市场中企业是供方，而个人是需方，每期人均的年轻人消费和储蓄加上老年人消费等于企业的人均产出，即 $c_t + s_t + d_t/(1+n) = f(k_t)$。

将所有市场的均衡条件和企业和个人最优化选择的约束条件联立形成如下的一般均衡方程组，并且考虑模型的长期均衡状态，这时由于模型结果已经稳定，所以可以去掉模型变量的时间下标。

$$c = w - s$$

① 因为戴蒙德的模型主要关注的是资本市场的均衡，所以对劳动力市场进行了简化。事实上也可以考虑个人劳动供给具有弹性的情况。

$$d = Rs$$
$$u'(c) = \beta u'(d)$$
$$R = f'(k) \tag{2-4}$$
$$w = f(k) - f'(k)k$$
$$(1+n)k = s$$

假定效用函数的形式是对数效用，并且给定个人的时间贴现因子和人口增长率，这时一般均衡方程组中就只留下6个未知变量，分别是年轻人消费、退休者消费、工资水平、总回报率水平、人均储蓄和人均资本水平，通过上述6个方程可以决定6个变量的均衡水平，通过求解这6个变量就可以得到模型的一般均衡状态的全部解。

当获得一般均衡状态解以后就可以进一步分析上述的通过市场竞争实现的一般均衡是否对应着社会福利的最大化，这时就需要提出使社会福利最大化的标准，然后参照这个标准来判断纯粹依靠市场竞争形成的均衡是否满足了这个标准。

3. 一般均衡的效率判断与最优政策设计

作为满足社会福利最大化的参照标准来自“中央计划者”经济模型。这种模型假定存在一个中央计划者，它可以完全控制所有企业和个人的选择，它的目标是确定每期的消费和储蓄量来最大化当期所有人的社会福利，为了简化可以考虑社会总消费的最大化。由于企业和个人的选择都被取消了，所以中央计划者模型中只考虑社会总资源的分配，每期的社会总资源就是企业的产出，它对应着该期内所有人的消费和为了下一期生产所要进行的投资。所以利用上面的均衡方程组模型可以推导出人均总消费方程为 $c + d/(1+n) = f(k) - (1+n)k$。中央计划者通过选择资本量来最大化等式左边的人均总消费，等式右边的部分对人均资本存量 k 求导后可以得到使人均总消费最大化的条件是 $f(k^g) = (1+n)$，其中 k^g 就是社会福利最大化所对应的均衡的人均资本存量，它就成为判断一个市场一般均衡是否使社会福利最大化的标准。

当戴蒙德模型中的完全市场均衡所确定的均衡人均资本存量 k 不等于 k^g 的时候，市场竞争均衡就没有实现社会福利最大化。这时存在两种情况：(1) 第一种情况是 $k < k^g$，这时虽然一般均衡状态存在着资本不足，但是它是满足帕累托效率标准的。因为如果要达到使社会福利最大化的标准，就必须增加资本积累，但是这样会减少当代人的消费，是以之为代价而提升未来人的福利的，所以在这种状态下是不存在“帕累托改善”的可能性的。(2) 第二种情况是 $k > k^g$，这时原来的一般均衡状态中存在着资本过剩，它既不满足社会福利最大化，也不满足帕累托效率。这时，如果通过某种方式直接减少当前的资本积累水平，一方面可以提升未来代人的消费实现他们的社会福利最大化，同时减少资本意味着当代的消费增加，从而也可以改善当代人的福利，所以原来的均衡状态存在着可以进行“帕累托改善”的可能，由于这种情况是不满足帕累托效率的，所以被称为“动态无效率”。

当一般均衡状态是动态无效率的时候，这时可以引入养老保险制度来实现帕累托效率改进，提高社会福利水平，这是萨缪尔森(Samuelson，1975)①的论文中所论证的。萨缪尔森建议引入现收现付的养老保险制度，每期从年轻人的工资中提取 τ 水平的缴费，然后将缴费收入转移支付给所有的退休者做养老金，只要 τ 的水平设置合理就可以实现社会福利最大化。当引入了养老保险制度后，年轻时期消费的预算约束调整为 $c_t = w_t - s_t - \tau$，而同期的退休者的消费调整为 $d_{t+1} = R_{t+1} s_t + (1+n)\tau$。一般均衡的其他方程并没有调整，这样新的一般均衡模型中的 6 个变量的求解结果都将成为养老保险缴费 τ 的函数，例如均衡的人均资本存量为 $k(\tau)$。为了实现社会福利最大化，可以通过调节养老保险缴费使其满足 $k(\tau^g) = k^g$，这时求解出的 τ^g 就是最优的养老保险缴费率水平。

2.3 实证研究方法

实证研究既是理论研究的补充，又是理论研究发展的支持。理论研究基于合理的假定，运用数理逻辑进行推导，由此产生经济学命题。但是，理论研究的假定一般要经过高度的抽象过程，所以这些假定是否能够准确地反映现实经济，进而其所推导出的结论是否可以用于实际需要进行验证，而实证研究就承担了这项重要的工作，计量经济学是经济学实证研究的重要工具。计量经济学是基于经济学的基本理论建立经济计量模型，利用从现实经济中观察到的数据，对具有随机性的经济变量关系进行定量研究②。通过利用现实数据，借助统计学方法，计量经济学一方面可以验证经济学理论所推导结果的合理性，另一方面也可以基于理论建立预测模型，从而使经济学理论的研究结论可以更好地应用于实践，成为指导政府制定各项政策的必要手段。本节将着重介绍计量经济学的意义、基本思想和研究方法及存在的不足，并且利用两个研究案例来解释应用计量经济学研究时的具体方法和思路。

2.3.1 计量经济学的意义和思想

计量经济学对于经济学研究的贡献主要体现在以下三个方面。

(1) 计量经济学可以利用现实数据来验证经济学理论模型推导出的变量之间的关系是否在现实中成立，从而验证了该理论模型的合理性。例如上文关于劳动力市场的分析中，社会保险缴费是否会导致经济效率的“净损失”取决于劳动者对于企业缴费和

① Samuelson, P., “Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model”, *International Economic Review*, 1975, 16, pp. 539 - 544.

② 资料来源：赵卫亚、彭寿康和朱晋，《计量经济学》，机械工业出版社，2008 年。

个人养老金之间关联的理解，这种理解是劳动力市场均衡模型无法分析的，所以需要借助计量经济学以应用实际数据来回答这个问题。

(2) 对于很多经济学理论模型所推导出的模糊的研究结论，利用计量经济学的分析给出明确的定量结果，可以更方便地将理论成果应用于实践，提高了经济学理论模型的有效性。关于公共政策的很多分析结论都是随着政策变量水平的提高，政策效果会呈现先增长后下降的倒U型变化关系，所以最优的政策是政策效果最大点所对应的变量水平，但是现实经济是否处于这个最优水平是理论无法判断的。同样，计量经济学可以给出明确的判断，从而指导政府采用正确的方式来实现最优政策水平。

(3) 计量经济学可以推动理论研究的发展。经济学理论很多都是依赖于某个国家某个经济发展时期而建立的，随着经济的发展和社会的进步，一些理论的研究基础可能会发生改变，所以理论必须修订以满足新的需要。计量经济学可以随时根据最新的经济发展数据对传统理论提出修正，使得经典理论不断发展，满足指导现实经济的需要。例如，20世纪70年代之前的消费模型中都是不考虑养老保险的，但是随着养老保险越来越成为影响职工工资和退休者消费的重要政策时，在经济学理论模型中忽略养老保险是否合适就需要计量经济学研究来回答。费尔德斯坦(Feldstein，1974)①的实证研究显示个人的养老金权益将显著地影响个人的消费，按照他的估计，美国私人储蓄因为养老保险政策而减少了一半，由此说明养老保险是研究消费和福利的经济学模型中不可缺少的部分，从而推动了经济学理论的发展。

计量经济学的基本思想是基于经济学理论建立经济计量模型，分析不同变量相关关系，并利用所得的关系来验证经济学理论和进行预测。经济学理论中推导出的变量关系是因果关系，这种因果关系是单向关系，描述了一个变量如何影响或决定另一个变量。以单变量模型 $Y = F(X)$ 为例，变量 X 是因，变量 Y 是果，两者之间的因果关系是从变量 X 到变量 Y 的。但是，计量经济学所使用的统计学方法所分析的是两个变量之间的相关关系，相关关系是双向的，只反映了变量 X 和变量 Y 的互动变化关系。相关关系远不如因果关系有价值，因为因果关系为变量 X 和 Y 之间的关系提供了清晰的描述，而且为采取行动提供了明确的指导。例如，经济理论可能显示社会保险水平(变量 X)对社会福利(变量 Y)有因果关系，所以为了提升社会福利就需要改变社会保险的水平。但是，如果变量 X 和 Y 之间存在的是相关关系，就无法确定提升变量 X 是否会改善变量 Y，所以就无法采取行动。反之，如果将相关关系武断地理解为因果关系，有可能造成巨大的损失。例如，统计分析发现警察的数量(变量 X)和犯罪率水平(变量 Y)之间存在高度的正相关关系，这种正的相关关系既可以解释为警察数量越高将导致更多的犯罪，也可以解释为犯罪率水平越高的地区需要越多的警察，相关关系无法直接推

① Feldstein, M., "Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy*, 1974, 82, pp. 905 - 926.

导出因果关系。但是，因果关系必然可以导出两个变量存在相关关系，而计量经济学就是基于经济学理论建立变量之间的因果关系，然后用统计方法所推导的相关关系来分析和研究这种因果关系的，所以计量经济学必须依赖理论作为研究基础。而且，由于因果关系必然推导出相关关系，所以计量经济学是否检测到现实经济中变量之间的相关关系就是验证理论研究所建立的因果关系是否正确的方法，并且计量经济学将基于经过验证的相关关系的定量水平来评价政策实施的效果，并针对如何实现政策目标而对政策的改革提出建议。在应用计量经济学进行政策研究的时候，如果保证计量经济学推导出的相关关系就是真正的因果关系，从而保证其改革建议不会南辕北辙就是计量经济学在进行实证研究中最重要的问题，为此计量经济学不断发展出了一系列的实证研究方法。

2.3.2 实证研究方法与偏误

计量经济学中最理想的实证研究方法是对总体进行随机分组试验，对试验所发现的差异进行分析。总体是研究对象组成的总体，例如研究我国个人储蓄与社会保险制度关系的时候要将我国所有的个人都纳入试验范围，也就是要获得关于所有人的试验数据。为了解社会保险制度对储蓄的影响，要将全国所有的个人随机性地分成两组，一组提供社会保险(也称为实验组)，一组不提供社会保险(也称为对照组)，然后维持社会保险以外的因素都不发生改变，将试验维持足够长的时间对比两组，通过比较两组之间个人储蓄的差异就可以得到社会保险对储蓄影响的结论。因为两个组是随机生成的，所以两个组之间的差异只在于有否社会保险(我们称自变量的差异)，而且在试验的过程中除了社会保险以外的所有因素都不发生改变，所以当试验结束的时候两组人储蓄上的差异(我们称因变量的差异)就完全是由社会保险所形成的，由此建立了社会保险和个人储蓄两个变量之间的因果关系，而且可以通过分析因变量差异和自变量之间的定量关系来确定社会保险对个人储蓄影响的程度。由此可见，最理想的研究方法要求随机形成的两组之间的差异只是我们关心的变量引起的，而且在试验的过程中没有其他因素的影响。这种研究方法指出计量经济学实际上是通过研究变量差异之间的关系来获得结论的，例如上面的例子要研究的就是个人储蓄的差异(两组之间储蓄的不同)和社会保险制度的差异(两组之间参加制度的差异)之间的定量关系。但是，由于各种原因实际上研究中几乎无法应用最理想的研究方法，只能是基于观测到的数据来进行分析，由此不可避免地将产生一定的偏误。

1. *研究方法*

实际研究中经济学研究者一般只能得到现实经济的观察数据，包括横截面数据、时间序列数据和混合数据三种类型。横截面数据是在某个时间通过观察数量众多的不同个体的相关变量或特征而获得，例如通过一次经济普查可以得到很多人在同一时期关于消费的数据。时间序列数据是对某个体(或者变量)在不同时期进行观测所获得，例

如通过查找历年的劳动与社会保障统计年鉴可以得到不同年份的社会保险基金的收支数据，这些数据形成了一个很长的以时间排序的序列。混合数据是在连续时期中对若干个体的观测结果，实际上它就是横截面数据和时间序列数据的混合，其中比较特殊的是在不同时期所观测的个体一直保持不变所形成的混合数据，这种数据被称为面板数据，具有非常高的研究价值。

但是，来自实际观察的数据与来自理想化试验的数据有显著的不同。首先，一般来说对现实经济的观察无法包含所有个体，只能是对组成总体的所有个体的一个部分（称为样本）进行观测，由此得到的是样本数据，而不是总体数据。总体是研究关注的重点，计量经济学需要从样本数据特征推导出总体的样本特征，所以要通过某种方式来建立样本和总体的关系。研究发现有些总体特征可以从样本中推导出来，其中应用最普遍的就是利用样本均值来推导总体均值，但还是无法避免样本均值无法准确推导总体均值的情况，所以计量经济学的研究中必须加入相关的显著性检验，以尽可能避免从样本中推导出的关于总体的特征是错误的情况。其次，理想化试验结果中的差异只来自研究变量所带来的差异，但是在现实经济中所观察到的数据是之前的经济过程的结果，其中的差异来源包含了超出研究变量以外的、可能数量庞大的其他变量的影响。举一个简单的例子，在现实经济中影响个人储蓄的因素除了是否参加社会保险外还有很多，如个人的收入、年龄、文化特征等因素，所有影响因素的作用共同表现在所观察到的个人储蓄上的差异，如何确定社会保险因素对储蓄影响的定量水平就变得异常困难，计量经济学为了破解这个难题而不断发展其研究方法，希望能更准确地从观测数据中提炼出我们研究的关系。

最小二乘估计方法是计量经济学中发展相当成熟的方法，但是如果实际数据不满足这个方法所要求的条件，估计的结果就不可避免地将产生偏误。基于经济学理论建立一个线性的经济计量模型 $Y_i=\alpha+\sum_k\beta_k X_{k,i}+\varepsilon_i$，其中 i 代表第 i 个横截面个体，Y_i 是模型中的因变量（或称被解释变量），$X_{k,i}$ 是对于第 i 个个体观测的第 k 个变量数据，所有的 $X_{k,i}$ 构成了模型自变量（或称解释变量）的总体，β_k 代表每个自变量对于因变量的影响程度系数，ε_i 代表针对每个个体模型所无法解释的随机变量，α 是线性模型中的截距项，模型研究目标是计算出 α 和 β_k 这两类模型系数的估计结果。最小二乘估计法通过对模型施加约束条件从而建立关于 α 和 β_k 的方程组，通过求解方程组可以得到系数估计结果。求解结果的正确性与模型是否满足最小二乘估计的约束条件是密切相关的，这些约束条件包括：(1) 随机项的均值为零，即 $E(\varepsilon_i)=0$；(2) 不同个体的随机项的方差是相同的，即 $Var(\varepsilon_i)=\sigma^2$；(3) 不同个体的随机项之间是相互独立的，即 $Cov(\varepsilon_i,\varepsilon_j)=0$，这里的 i 和 j 代表不同的观测；(4) 模型中的解释变量必须与随机项之间不相关。如果模型满足上面的要求，那么最小二乘估计就是最优的估计方法；但是如果模型无法全部满足上面的要求，那么最小二乘估计的结果就会偏离真实的情况，由

此会产生估计结果的偏误。

2. 研究结果的偏误

来自现实经济所观察到的数据往往难以完全满足上述要求，所以产生偏误是难免的。模型不满足最小二乘估计法条件的情况在横截面分析中主要体现为异方差问题，而在时间序列数据中主要变现为自相关问题。所谓异方差问题是指模型所观察的个体的方差彼此不同，即不满足 $Var(\varepsilon_i)=\sigma^2$ 的要求，这时会导致对于变量系数的估计值产生误差，特别是会增加估计结果的变异性程度。在横截面研究中很容易出现异方差，例如研究观测了同一时期的中国各个省的数据，即使假定每个省内的单独个人的随机性是相同的，但是由于不同的省的人口数量不一样，结果就使得以省为单位的观测之间不能保持同方差性，就必须使用专门的方法来消除异方差，否则最小二乘的估计结果的效率会大打折扣。在时间序列中观测是来自同一个个体，所以不存在横截面研究中经常出现的异方差性，但是时间序列研究中不同观测之间经常出现自相关问题。自相关问题是指时间序列研究中各个观测之间不是相互独立的，即不满足 $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j)=0$，这时最小二乘的估计结果有可能存在很大的偏误。需要通过对时间序列的调整，构造出消除自相关影响的平稳时间序列才能够应用最小二乘估计方法来进行分析。

如果经济计量模型的设定本身与实际变量关系严重不符也会导致估计结果的无效性。第一种模型设定的错误源于模型错误地理解了变量之间的因果关系。一方面，模型中考虑的两个变量可能不存在因果关系，模型研究发现的实为两者之间的相关关系，而两者表现出相关关系只是统计上相关而无实质关系，或者是因为两个变量都与另外的一个变量有关系而已。例如，在一个案例中数据分析啤酒消费量与婴儿尿片的销量高度相关，但实际上两者之间没有任何方面的因果关系，是因为第三个变量将它们相关起来的，这就是父亲的购买习惯，当父亲购买婴儿尿片的时候他们更习惯顺便购买啤酒而已。另一方面，模型可能错误地理解了因果关系的方向，例如一个研究发现警察数量和犯罪率之间正相关，所以就建立了警察数量决定犯罪率的模型，但是实际上真正的因果关系是犯罪率的高低决定了警察的数量。为了避免出现模型设定中错误理解因果关系的问题就要求在建立经济计量模型的时候要基于经济学理论，避免被没有任何意义的相关关系误导对于因果关系的判断。而且，也可以利用"差异中差异"的方法来准确判断因果关系是否存在，这个方法的基本思想是通过比较控制组和实验组的差异来进行研究的，在下一部分将介绍这种方法。

第二种模型设定的问题来自错误地省略了重要的变量。由于经济学理论建立在高度抽象的假定基础上，本身就忽略了很多变量，而这些变量在实际中对因变量具有显著影响，所以即使经济计量模型基于经济学理论建立，也依然可能存在由于抽象而遗漏了重要变量的情况。假定正确的模型是 $Y=\alpha+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\varepsilon$，但是建模的时候变量 X_2 被忽视了，结果变量 X_2 被归入到随机项中，一方面这可能会导致观测个体的随机项之

间的同方差和不相关的条件无法满足；另一方面如果变量 X_2 和变量 X_1 之间存在相关性，则会导致模型的自变量与随机项之间的独立性要求无法实现，从而也会使得最小二乘估计的结果出现偏误。所以，为了避免出现这种遗漏重要变量的问题，在建立经济计量模型的时候要尽可能多地加入变量，这些变量被称为控制变量。特别是在进行横截面分析的时候，个体特征之间存在的大量差异都有可能会对因变量有显著影响，所以就需要在建模的时候将个体的特征变量作为控制变量引入到模型，哪怕这些控制变量在经济学理论模型中没有出现。

在引入控制变量的时候就会发现可能有些特征变量的观测数据是无法直接获得的，这时一方面可以引入"代理变量"，另一方面可以利用面板数据分析方法进行处理。例如，横截面分析中个人的能力可能是理解个人就业和工资差异的重要的控制变量。由于个人能力是难以观测的，所以很难在模型中直接引入个人能力变量，但是忽略了个人能力变量会导致模型其他变量的估计结果出现重大偏误。为此可以采用两种策略：第一种策略是引入一个和个人能力高度相关的变量作为个人能力的"代理变量"，如引入个人的 IQ 指数，个人的 IQ 指数与个人能力是相关的，所以可以作为代理变量体现原变量的影响。这种方法的不足在于代理变量毕竟不是真实变量，偏误可能会被减小，但是仍然会继续存在，即使如此引入代理变量还是胜过完全忽略该变量的。第二种策略是利用面板数据方法来消除个人能力对模型变量估计结果的影响。因为面板数据结构中针对个人进行连续多个时期的观测，而个人能力变量在多个时期之间是不变的，所以可以将计量模型在不同期之间进行差分，在差分的过程中个人能力变量就被消去了，利用差分后的新方程就可以准确地估计出模型中除个人能力以外[①]的其他变量系数的准确估计值。

2.3.3 研究案例分析

本部分借用两个案例来说明计量经济学实证研究的基本过程和应用"差异中的差异"方法来客观评价社会保险政策改革所产生的影响，通过这两个案例将演示实证研究的一般过程和研究中要注意的问题。

1. *养老保险缴费对工资增长率影响的分析案例*

回忆本章中关于劳动力市场均衡影响的分析，养老保险缴费首先会增加企业的劳动力成本，由此可能导致企业将养老保险缴费转嫁于劳动者的情况。如果这种转嫁是客观存在的，那么养老保险缴费率的水平必然会影响工资的增长率。基于这个判断建立养老保险缴费率和工资增长率之间的经济计量模型 $\ln(Wage) = \alpha + \beta \cdot tax + \epsilon$，其中，$Wage$ 代表工资增长水平，取对数以后代表工资增长率，而 tax 代表养老保险缴费率

---

① 实际上在差分过程中，不光是个人能力，所有随着时期不发生改变的个人特征变量全部都被消除了，例如性别也会在差分中被消去。只有那些不会被差分消去的变量的估计结果才会通过差分后的新方程体现出来。

的水平。本案例以2002—2006年我国分省的数据作为研究对象，以各省的人均工资水平①作为模型中的工资变量，以各省养老保险基金收入占缴费工资的比重作为养老保险缴费率水平。这个研究的重点就是利用统计方法获得系数β的估计值，然后对这个估计值进行显著性检验，看其是否显著地异于零。如果β的估计值是正的说明养老保险缴费会推动工资增长，如果β的估计值是负的就说明存在着企业将养老保险缴费转嫁的情况。在这里，案例中使用的数据和结论并不作为学术研究的结论，只是作为一个实证方法应用的演示而已。

虽然数据是2002—2006年5年中对于31个省的混合了横截面和时间序列的面板数据结构，但是为了从浅入深解释，下面先用最小二乘估计进行研究，估计的结果如下。其中，β的估计结果是-1.40，其对应的显著性t检验统计量是-2.95，在1%的水平上是统计显著性，这意味着接受估计结果显著异于零而犯错误的机率小于1%，所以β的估计结果是通过了显著性检验的。

$$\ln(Wage) = (10.08) + (-1.40) \cdot tax + \varepsilon \qquad (2-5)$$
$$[82.51] \quad [-2.95]$$

上述分析虽然得到了在统计上显著的β的估计结果，但是由于模型设定只考虑了一个解释变量，而事实上影响工资增长率的变量还有很多，所以这个估计结果很有可能因为模型设定方面的问题而存在偏误。为了缓解这种可能存在的偏误，需要引入控制变量来纠正偏误。控制变量的引入一般是根据研究数据中个体的一些显著有差异的特征，例如不同省的养老保险的统筹层次存在显著差异，有些省份的养老保险基金是省级统筹，另外地区是地市级统筹；或者引入经济学理论已经说明的影响工资增长率的重要变量，例如宏观经济增长率和通货膨胀率等。下面就引入两个控制变量，一个是各省的养老保险的统筹层次变量$level$，这个变量很特殊，它是0和1取值的，如果一个省是地市级统筹那么该变量取0，如果是省级统筹则取1；另一个是各省的地方国内生产总值增长指数GDP来代表经济整体的宏观经济增长率。新的经济计量模型的回归结果如下，可以发现由于引入两个新的控制变量，养老保险缴费率的系数β的估计值从原来的-1.40变化为-1.19，而且估计结果的统计显著性有所下降，但依然是在1%的水平上统计显著的。引入的两个控制变量的估计系数也皆在1%的水平上统计显著，说明引入这两个控制变量是正确并必要的，第二个估计结果很明显比第一个估计结果要更合理，更稳健。实际上还可以搜集到更多的控制变量（例如引入以消费价格指数来代表通货膨胀率），引入更多的控制变量有助于提升估计结果的效度，这里就不再继续举例了。

$$\ln(Wage) = (2.50) + (-1.19) \cdot tax + (0.29) \cdot level + (0.07) \cdot GDP + \varepsilon \qquad (2-6)$$
$$[1.88] \quad [-2.88] \quad [5.69] \quad [5.68]$$

① 不同年份的工资数据不可以直接进行研究，要利用价格指数对它们调整后方可使用。

实际上，各省之间还有一些不随时间改变的无法直接观测的特征的差异，如各省的企业文化可能有不同、各省劳动者对于工资认识的理念可能不同，这些差异无法找到对应的统计数据，但是可能对工资增长率的影响也有重要影响，而在上面的估计模型中没有考虑这些变量可能会导致估计结果出现偏误。由于本研究的数据结构是面板数据，可以通过利用专门的面板数据的固定影响模型研究方法，通过对每个个体进行某种形式的内部差分来消除掉不随时间改变的固定性的特征变量，从而得到更稳健的估计结果。下面建立一个固定影响的面板数据模型，估计结果如下。很明显，利用面板数据方法分析的结果与最小二乘估计的结果有很大的不同，特别是养老保险缴费率的系数β的估计值，首先这个估计值与最小二乘估计相比变化很大，从原来的－1.19增加到－0.57，而且面板数据方法的估计结果没有通过显著性检验，即使在10%的水平上也不是统计显著的，也就是接受这个估计结果要犯错误的概率要超过10%，所以必须放弃在面板模型估计结果中β不等于零的假设。面板数据分析的结果实际否定在最小二乘估计法所得到的养老保险缴费对工资增长率有显著影响的结论。

$$\ln(Wage) = (-0.29) + (-0.57) \cdot tax + (0.17) \cdot level + (0.09) \cdot GDP + \varepsilon$$
$$[-0.29] \quad [-1.62] \quad [3.46] \quad [10.17] \qquad (2-7)$$

通过上面对养老保险缴费是否存在对工资的转嫁问题进行的分析演示了引入控制变量和使用更有效的统计方法对于估计结果可能产生的影响，下面介绍一种类似于随机试验的“差异中的差异”的研究视角，这种视角对于分析政策调整或者改革具有非常重要的意义。

2. 养老保险政策调整对工资增长率影响的案例

社会保险政策的调整或者改革效果的研究需要搜集政策调整一段时间后的数据，这段时间中政策的效果逐步通过个体选择行为的改变而表现出来，所以可以通过对比受到改革影响的个体在改革前和改革后的差异来反映改革的效果。但是，由于在政策逐步实现影响的过程中，改革以外的因素也有可能对个人选择产生影响，从而使得个体在改革前后的差异中既包括改革的影响也包括其他因素的影响，必须通过一定方法将这个差异中和改革影响有关的部分独立分离出来，“差异中的差异”就是这样一种实证研究方法。

差异中的差异方法可以看作一种“准试验”，这种方法要求将所观测的对象分为两个组：一个组作为控制组，这个组中的个体不受到改革的影响，对他们维持原来的政策；另一个组作为实验组，这些个体是改革影响的对象，他们的行为选择将随着改革的影响而调整。在政策改革后运行一段时间，然后分别搜集数据并计算两个组各自的差异，如图2－7所示实验组的差异中既包含了改革的影响也包含了其他影响，而控制组由于维持原来的政策所以其差异只来自其他影响，只要通过从实验组的差异中减去来自控制组的差异就可以得到对改革的效果所对应的差异了。

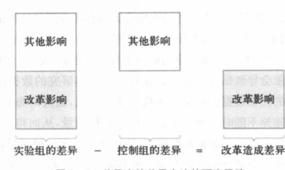


图 2-7 差异中的差异方法的研究思路

下面以 2005 年中国养老保险政策改革对企业工资增长率影响为研究对象为差异中的差异研究方法提供案例。2005 年底中国政府调整了养老保险政策，由于当时养老保险在国有企业实现了全覆盖，而非国有企业养老保险制度的覆盖率相对要低很多，所以这个政策的影响主要集中在国有企业。由此可以将国有企业视为受到改革影响的实验组，而非国有企业作为实验组。经济计量模型的结构为 $y=\alpha+\beta_1\cdot type+\beta_2\cdot reform+\beta_3\cdot(type\cdot reform)+\varepsilon$，其中 y 代表企业的总工资增长率，如果观测对象是国营企业则类型变量 $type$ 取值为 1 否则为 0；如果数据代表的时期是改革前(2005)则改革变量 $reform$ 取值为 1，如果是改革后(2006)则取值为 0；最后，$type\cdot reform$ 是两个类别变量的交叉乘积。

在估计模型的 β_3 就代表了差异中差异的计算结果，也就是实验组差异中归于改革影响的部分。利用上述经济计量模型可知国有企业在改革后的平均工资增长率可以通过代入约束条件 $type=1$ 和 $reform=1$ 求得，为 $\alpha+\beta_1+\beta_2+\beta_3$；国有企业在改革前的平均工资增长率需要代入 $type=1$ 和 $reform=0$，结果是 $\alpha+\beta_1$；所有国有企业的平均工资增长率在改革后与改革前的差异的估计结果是 $\beta_2+\beta_3$。同理可以计算出非国有企业改革后与改革前平均工资增长率的差异为 β_3。所以，利用"差异中差异"的原理 β_3 就代表了改革对国营企业平均工资增长率的真实影响。杨俊和龚六堂(2009)①利用数据对这个问题进行研究，发现 β_3 的估计结果为 0.02，而且通过了统计显著性检验，说明 2005 年养老保险制度改革导致工资增长率提高了 2 个百分点，具有显著的积极影响。

本 章 小 结

经济学中根据排他性和竞争性将产品分为四种类型。社会保险属于公共政策，可以将其视为一种具有排他性而不具有竞争性的产品。

① 杨俊、龚六堂，"我国养老保险制度改革对工资增长影响的分析"，《财经问题研究》，2009 年 5 月。

政府要提供社会保险，从经济学角度而言有以下几个原因：(1) 有效地分散风险；(2) 调节和改善个人福利；(3) 进行收入再分配；(4) 推动经济发展。

经济学研究社会保险制度的影响主要集中在对消费、私人储蓄、劳动供求和退休选择的影响。而从20世纪80年代以来，针对如何改革原有的确定待遇的养老保险制度已经成为养老保险经济学研究的重要课题。目前国际上已经出现了两种明显的改革趋势，一种是以欧亚六国为主的建立名义账户制的改革目标，另一种是我国所建立的"统账结合"模式的养老保险制度。

社会保险经济学研究的理论分析包括两个层面，即局部均衡分析和一般均衡分析。局部均衡模型是以劳动力市场为研究对象，分析社会保险制度对劳动力市场均衡的影响，并基于以剩余作为定义的社会福利进行政策效果评价；一般均衡模型中则不光考虑劳动力市场，还要考虑要素市场和产品市场。一般均衡更贴近于现实生活，因此成为在实际研究中对社会保险进行经济学分析的普遍工具。

实证研究既是理论研究的补充，又是理论研究发展的支持。通过利用现实数据，借助统计学方法，计量经济学一方面可以验证经济学理论所推导结果的合理性，另一方面也可以基于理论建立预测模型，从而使经济学理论的研究结论可以更好地应用于实践，成为指导政府制定各项政策时候的必要指导。

计量经济学中最理想的实证研究方法是对总体进行随机分组试验，对试验所发现的差异进行分析。但是，由于各种原因实际上研究中几乎无法应用最理想的研究方法，只能是基于观测到的数据来进行分析，由此不可避免地将产生一定的偏误，为此需要采用相应的研究方法进行弥补。

复习思考题

1. 试从公共产品的角度理解社会保险与社会救助和社会福利的差异。
2. 简要分析政府提供社会保险的理由。
3. 论述社会保险对消费、储蓄、劳动力供求和退休选择的影响。
4. 利用一般均衡的理论分析方法如何确定社会保险政策的最优水平？
5. 分析在进行实证研究时，产生偏误的原因和对策。



案例分析

养老保险对储蓄影响研究结果的争论

为了对养老保险制度和储蓄的关系及程度进行评价，1998年美国国会预算办公室整理和比较分析了以往在这个领域中的30项理论研究成果，并发布了备忘录。备忘录中所引用的30篇研究成果中有14篇使用了横截面数据分析方法，有9篇使用了时间序列数据分析方法，其余研究则采用跨国分析方法。

横截面分析以个体为研究对象，希望通过实证数据分析来刻画那些在未来将领取较高水平养老金待遇的个体是否会减少自己当前的储蓄水平，以及得出减少程度的定量水平。有代表性的研究如下：戴维和默契克(David and Menchik，1985)①发现养老保险和私人财富水平是正相关，其相关性水平为0.13；而考特里科夫(Kotlicoff，1979)②则发现两者之间存在着水平为−0.132的相关性；戴蒙德和豪斯曼(Diamond and Hausman，1987)③发现了水平在(−0.25，−0.40)之间的负相关性；拨汉明(Bernheim)的研究则认为1美元的养老保险财富会导致私人储蓄下降77美分。

时间序列数据研究利用很多年份的数据序列来刻画养老保险和储蓄的关系，由于受到数据采集的限制，这方面的研究成果数量有限。有代表性的是：费尔德斯坦的两篇研究(Feldstein，1982④；1996⑤)发现了养老保险财富对储蓄有巨大的替代作用。但是，雷曼和赖森(Leimer and Lesnoy，1982)⑥对费尔德斯坦计算养老保险财富的方法提出质疑，并重新进行了估计，他们发现养老保险财富对储蓄更有可能存在积极作用。

---

① Martin David and Paul L. Menchik, "The Effect of Social Security on Lifetime Wealth Accumulation and Bequests", *Economica*, Vol. 52, No. 28, 1985, pp. 421 - 434.

② Laurence Kotlikoff, "Testing the Theory of Social Security and Life Cycle Accumulation", *American Economic Review*, Vol. 69, No. 3, 1979, pp. 396 - 410.

③ Peter A. Diamond and Jerry A. Hausman, "Individual Retirement and Savings Behavior", *Journal of Public Economics*, Vol. 23, No. 1/2, 1984, pp. 81 - 114; and B. Douglas Bernheim, "The Economic Effects of Social Security: Towards a Reconciliation of Theory and Measurement", *Journal of Public Economics*, Vol. 33, No. 3, 1987, pp. 273 - 304.

④ Martin Feldstein, "Social Security and Private Saving: Reply", *Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 3, 1982, pp. 630 - 642.

⑤ Feldstein, "Social Security and Saving: New Time Series Evidence", *National Tax Journal*, Vol. 49, No. 2, 1996, pp. 151 - 164.

⑥ Dean R. Leimer and Selig D. Lesnoy, "Social Security and Private Saving: New Time Series Evidence", *Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 3, 1982, pp. 606 - 629; and Selig D. Lesnoy and Dean R. Leimer, "Social Security and Private Saving: Theory and Historical Evidence", *Social Security Bulletin*, Vol. 48, No. 1, 1985, pp. 14 - 30.

最后,虽然30项研究的结论存在一定的差异性,但是备忘录求同存异,指出在如下问题上可以形成结论。首先横截面数据分析显示养老保险极有可能会减少收入不同的个人的私人储蓄水平。但是,对于养老保险导致储蓄下降的程度在不同的研究中差异性很大。多数研究认为1美元的养老保险财富所导致私人储蓄下降的程度在0—50美分。其次,来自时间序列数据和跨国数据的研究则难以形成一致的结论,而且这些研究中存在明显的、无法克服的偏误,因此在养老保险和私人储蓄之间关系的问题上难以提供可信的结论。

资料来源:本案例摘录、整理和翻译来自美国国会预算办公室的备忘录报告 *CBO Memorandum: Social Security and Private Saving: a Review of the Empirical Evidence*,该备忘录报告由美国国会预算办公室(CBO)发布于1998年7月。

请分组就以下问题展开头脑风暴:

结合本案例,请思考为什么30多篇实证研究的结果会大相径庭,可能存在怎样的研究偏误导致了这些差异。并进一步思考,为什么横截面研究可以产生大致一致的结论,而在时间序列和跨国研究中就难以达成共识。

推荐阅读资料

1. 罗纳德·G·伊兰伯格、罗伯特·S·史密斯,《现代劳动经济学:理论与公共政策》(第八版),中国人民大学出版社,2007年。推荐阅读第3—5章,它更深入地分析了劳动力市场的均衡和社会保险的影响。
2. Jonathan Gruber, *Public Finance and Public Policy*, Worth Press,2004。推荐阅读第2章和第3章,提供了用理论方法和实证方法的介绍,本章节的这两个部分也参考了该书。
3. 伍德里奇,《计量经济学导论:现代观点》,中国人民大学出版社,2003年。

网上资料

1. 美国国家经济研究局,http://www.nber.org,其中的工作论文库提供了大量的有关社会保障的工作论文的下载。
2. 学术谷歌搜索引擎,http://scholar.google.com,提供学术研究论文的搜索服务。



第3章 养老保险制度



学习目标

本章从养老保险制度的发展和模式分析入手，借助市场失灵和政府失灵两种理论来理解养老保险的产生和改革，并通过比较不同模式养老保险制度的特征提出了养老保险制度模式的分类。然后，将通过对研究文献的整理对传统养老保险制度在就业、储蓄和福利三个方面的影响进行经济学分析。最后，对于当前国际上为应对人口老龄化挑战而兴起的混合型养老保险制度改革的原则、目标和模式进行探讨。



引 例

养老保险改革的新模式：名义账户制度

20世纪70年代以来，欧洲许多国家的老龄化使他们越来越感受到这个模式带来的财政压力，尤其是在21世纪头两个十年里，"婴儿潮"进入退休年龄阶段以后，这些国家社会保障制度将面临着老龄化导致的财务不可持续性。全球化对各国社会保障制度的冲击是巨大的，设计良好的社会保障制度要求其具有良好的便携性和公平性，在缴费和待遇之间建立密切的联系，以适应要素市场流动性的要求。

1981年开始，智利等拉丁美洲和加勒比地区的一些国家率先进行了缴费确定型(以下简称"DC型")完全积累制的改革，目前大约有十几个国家采取了这个模式。智利模式在世界各国改革中产生了深远影响；一些中低收入国家尤其是20世纪90年代以来转型国家在经济改革过程中开始寻找一个适合本国经济发展模式的养老金制度，DC型完全积累制给研究者和政策制定者带来了很多启发。但是，这些国家

同样存在着老龄化带来的财政压力问题，同时他们还要面对社会保障制度的转型成本困难。

1994—1995 年，瑞典和拉脱维亚引入了一个新制度：名义账户制。这个新制度的出现立即引起了世界各国研究者和政策制定者的极大兴趣，越来越多的经济学家开始专注于对这个新制度的研究工作，并且取得了很大的成就。继瑞典和拉脱维亚之后，名义账户制之所以很快在其他一些国家开始流行，之所以受到这么多经济学家的关注，之所以还有一些国家对其非常感兴趣，是因为这个新制度具有一些 DB 型现收现付制和 DC 型完全积累制所不具备的优势。首先，对成熟的发达经济体来说，他们如果克服 DB 型现收现付制财务不可持续性的困难，就需要制度转型；向积累制转轨是有成本的，即存在着"隐性养老金债务"(简称 IPD)，它来源于国家养老金制度对退休人员和就业人员所承担的一种义务。从非积累制向积累制进行转轨将使 IPD 显性化。但是，这个显性化的转型成本常常是不可承受的，在一个成熟的养老金制度下，其 IPD 累计总量可达公共养老金年度支出的 20—30 倍，占这些国家 GDP 的 5%—15%，相当于隐性债务占 GDP 的 100%—450%。瑞典和意大利引入名义账户制就避免了巨大的转型成本困难。其次，对前东欧一些经济转型国家来说，他们除了要克服转型成本以外，采用名义账户制还避免了这些国家金融市场幼稚和资本市场不成熟的困难。拉脱维亚、波兰、蒙古和吉尔吉斯斯坦等转型国家引入名义账户制的目的之一就是为了避免其金融市场不成熟的障碍。

资料来源：本案例资料摘录、整理自文章《NDC 与中国社保改革适用性问题》，作者是罗伯特·霍尔茨曼，冼懿敏和中国社会科学院研究员、拉美所所长郑秉文。文章发布网址：http://www.dajunzk.com/ndc.htm。

从上述案例可以看出，人口老龄化已经成为当前国际各国中对传统养老保险制度提出挑战的普遍趋势，它导致传统的养老保险陷入入不敷出的亏损状态，所以各国都在思考或者尝试改革传统制度，以恢复养老保险制度的可持续发展。但是，不同的国家采取的改革道路是有很大差异性的，为了理解这种差异就需要对于传统养老保险制度的发展和它对于经济的影响进行研究，然后基于不同国家的国情来对其改革思路进行比较研究，本章就是基于这样的逻辑而渐次展开的。

3.1 养老保险的发展和模式

以强制性缴费为基本特征的养老保险制度起源于 1889 年德国首相俾斯麦颁布的《雇员退休收入制度》，这个制度与几乎同期英国以税收收入为基础的普惠式的老年保

障制度成为养老金制度的两个基本模式。美国罗斯福政府为了摆脱长期的经济萧条，出台了大量的干预经济的政策，其中 1935 年颁布的《社会保障法案》所引出的养老保险制度给世界提供了养老保险功能的更深层次的理解，1939 年开始美国建立了确定待遇的现收现付养老保险，这个模式被证明在当时特定的人口和经济发展阶段对社会福利具有帕累托改善功能的积极作用，从而成为一种值得借鉴的典范。“二战”后工业化国家几乎全部建立了某种形式的养老保险制度，而亚非拉的新兴独立国家也开始构建自己的养老保险制度。但是，不久经济增长的黄金时代被经济发展的滞胀问题所终结，各国的养老保险制度出现了不同的困难和问题，为此养老保险制度的改革在滞胀所引发的一系列挑战中变得异常紧迫，对于养老保险改革方向的理解不同产生了在这个时期具有代表性的美国和智利的养老保险改革，前者是典型的“参数调整”式的改革，而后者就成为激进的“范式改革”的代表，从而备受世界的瞩目。20 世纪 90 年代虽然以美国为首的工业化国家再次进入经济高速增长的阶段，但同时人口老龄化所引发的养老保险危机的信号也逐步呈现。1994 年世界银行发布了《反对老年贫困报告——对老龄化问题的对策》，提出了建立多支柱的养老保险制度来应对人口老龄化背景下的养老保险的收支危机。这时的养老保险改革具有了更多的新的含义，20 世纪 90 年代后期在瑞典和拉脱维亚出现了一种全新的养老保险模式——名义账户模式，这是一种区别于以往制度的新尝试，属于范式改革范畴。另一种新的模式——社会统筹和个人账户相结合的“统账结合”模式于 1998 年开始在中国正式确立并全面推广。这些新的养老保险模式的效果则需要更长的时间才能有全面的认识，但是毫无疑问的是养老保险制度的发展与不同阶段的经济、社会和人口发展之间有密切的关系，这使得从经济学视角来理解养老保险制度的发展具有重要的启发意义。

从经济学的视角出发，一项公共政策的产生必然与某种市场失灵有关，其本质是通过政府干预来调整市场的低效率；而一项公共政策改革必然是因为这个政策可能全部或者部分无法适应新的经济发展的需要，所以需要对政策进行调整，其本质是再次寻找在新的环境下的最优政策。

为了方便理解，下面将养老保险制度和模式简化地分为三个阶段：第一个阶段从 19 世纪末到“二战”结束，是养老保险制度建立阶段，这个阶段中应对市场失灵是一个重要影响因素；第二个阶段是 20 世纪 70 年代工业化国家出现的经济发展滞胀危机阶段，这个阶段中对于政府角色的调整成了关注的焦点，甚至有些观点认为有可能存在政府失灵导致养老保险的改革；第三个阶段是 20 世纪 90 年代开始的对于人口老龄化问题的普遍关注，由此引发的为了应对“养老保险危机”而进行的养老保险改革。当然，这样的划分主要是从经济学分析的角度而进行的总结和归纳，实际上养老保险的发展还会受到更多因素的影响，如文化过程和政治过程。如果希望对养老保险的发展有更全面的认识，建议阅读政治经济学和社会学等学科对养老保险发展的解释。

3.1.1 市场失灵与养老保险制度的兴起

养老保险的引入在一定程度上是应对市场失灵的结果。市场失灵是指依靠单纯的市场机制无法实现帕累托效率的状态，历史上的发展过程是从早期生产领域的失灵发展到后来需求领域的失灵。在这个阶段中具有代表性的事件首先是1889年德国建立世界上最早的强制缴费的养老保险制度，成为现代养老保险制度的起源，这时要解决的市场失灵是生产不足的问题；其次是美国为了应对经济大萧条，于1935年颁布的《社会保障法案》，1939年现收现付的养老保险制度在美国正式建立，其目的是要调解需求不足所带来的市场失灵。

1. 俾斯麦时代

德国建立的养老保险制度起到了消除当时垄断资本主义下严重的劳资矛盾所造成的市场失灵的作用，这种市场失灵导致资本和劳动难以有效结合，从而导致生产严重不足。没有政府干预的资本主义分为两个阶段，早期的自由竞争资本主义被认为是其发展的黄金时期，但是由于市场自身的缺陷，在20世纪70年代资本主义发展就进入了垄断资本主义阶段，这时垄断资本家出于利润最大化的动机而残酷地压榨劳动者，导致劳资矛盾异常尖锐。劳资矛盾极端尖锐的结果就是导致工人运动，众所周知德意志地区在19世纪是工人运动高涨的典型代表。虽然英国也处于类似的阶段，但是由于其崇尚亚当·斯密的"政府不干预"经济学说，认为应当尽可能保持"看不见的手"——市场机制的独立运作，并尽可能减少政府干预，所以英国没有出现养老保险制度，而是出现了扶贫性质的、水平较低的养老金制度，这个制度在1908年定型，针对高龄老人利用税收收入进行普遍性的补贴。德国与英国不同，德国的经济学者的观念是国家干预主义学说，认为国家应当采取经济的方式来融入市场的发展，所以德国政府对于市场失灵有干预的必要和理论支持。德国首相俾斯麦开始设计一系列缓和劳资矛盾的政策，这包括1883年的医疗保险、1884年的工伤保险和1889年推出的养老保险。

1891年德国养老保险制度开始实行，该制度强制规定雇主和雇员都参与缴费，劳动者退休后可以领取养老金。当时雇主和雇员各自的缴费水平是0.6帝国马克，缴费总额相当于工资的1.7%；而当雇员在70岁退休的时候可以得到来自政府养老保险制度15个帝国马克的养老金，养老金水平相当于平均工资的21%[①]。从这个数据分析发现相比现在的制度，当时养老保险缴费率绝对水平较低，而养老金待遇相对缴费较高。例如，中国目前养老保险总缴费相当于工资的28%，但是待遇只相当于平均工资一半左右。这种差异是因为当时的退休年龄过于苛刻，1891年德国劳动者70岁以上退休才可

① 资料来源：杨晓光、张晓丹和黄渊，"浅析世界养老保险制度的历史沿革与改革趋势"，《集团经济研究》，2007年第1X期，第132—133页。

以得到养老金，但当时德国人的预期寿命只有45岁[①]，每年中只有很少的人可以领取养老金，所以缴费的人多，领钱的人相对少，待遇相对就较高。即使如此，养老保险的引入仍然给劳动者带来了福利的改进，因为退休后的收入风险被很大程度上化解，同时资本家的缴费为工人带来了收益，这在相当程度上降低了劳资之间对立的程度。所以，德国引入的养老保险制度有效地推动资本（机器设备）和劳动（工人）的结合，对于扩大生产、解决市场失灵有很大的帮助。正是制度对于经济发展的积极作用被之后的现实不断地证明才使得这个制度具有广泛的应用性，所以德国的养老保险制度至今已有120多年的历史，中间经历了两次世界战争和多次的经济周期，经久不衰。

2. 罗斯福时代

美国养老保险产生的背景也是在市场失灵所导致的经济危机和经济萧条阶段，但是与之前德国的情况不同，这个时期的市场失灵不是来自生产领域，而是来自需求领域。相比之前的德国，美国更崇尚自由市场观念，而且美国产生了最早的市场提供的养老金制度——企业年金制度。1875年美国运通公司建立最早的企业年金制度，之后在美国很多企业中都获得了发展，正是由于这种在市场内部发起的员工福利制度也为劳动者提供了某种形式的化解退休后生活风险的机制。在企业年金制度中雇主配套缴款也给职工带来了经济福利性，在一定程度上化解着劳资矛盾。与德国养老保险不同的是，企业年金是一种企业自发的选择，而没有上升到强制建立的水平。但是，好景不长，1929年美国爆发了经济危机，这场从金融市场崩溃引发的危机带来的损害程度史无前例，这是因为金融市场中的虚拟经济蕴含的破坏力量远超过制造业这样的实体经济。金融市场的崩溃，导致大量的企业破产，同时拖累了银行，其向企业体提供的贷款无法收回；而公众为了个人存款的安全必然选择挤兑银行，银行体系也随之崩溃。银行的崩溃使得企业更无法得到资金来继续维持，企业的消亡带来的就是失业，当时几乎每三四个人中就有一个失业者，大规模的失业必然带来社会危机。那些年长的人更容易成为失业的牺牲品。更可怕的是即使那些原来有企业年金的人因为企业年金的积累几乎都投入了资本市场，而在金融危机中养老金积累灰飞烟灭，所以年长者无法幸免于贫困。对于这次经济危机的解释使得经济学家凯恩斯的“有效需求不足”理论成为主流经济学思想。凯恩斯认为市场自身存在“有效需求不足”的问题，需求不足的问题导致了经济危机，而经济危机导致贫困的蔓延更降低了社会的有效需求，进一步加深了经济危机，由此形成了一个恶性循环。单纯依靠市场是无法走出这个恶性循环的，必然引入政府的干预，所以美国的养老保险制度就应运而生了。

美国政府在1935年颁布了《社会保障法案》，通过建立一系列社会保障政策来对市场进行干预，其目的是降低贫困，提升消费需求，从而消除市场失灵，提高经济效率。当时美国政府出台的社会保障政策包括多项内容，其中既有针对已经退休的劳动者的老

① 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年，第35页。

年救济，也有对于低收入者的最低生活保障，还有对于残疾和失业的救济，其中影响力最大的项目就是建立了现收现付的养老保险制度。当时美国的罗斯福总统最初希望建立的是一个完全积累的养老保险制度，这种制度下每个人的缴费通过购买某种证券（例如国债）的形式积累下来，当劳动者退休后再将证券兑现以提供养老金。但是，这种建议引起了争议，例如议员亚瑟（Arthur Vandenberg）就对完全积累制度提出了诸多质疑（Fledstein，2002）①，而且当时美国的经济处于衰退，消费需求严重不足，如果再将劳动者工资的一部分积累起来，将会进一步恶化消费需求的问题。很快完全积累的养老保险方案被取消了，在1939年养老保险制度正式实行的时候采用的是新的管理方式——现收现付制。所谓现收现付制是指，政府强制所有的雇主和雇员按期缴费，每期缴费的收入并不积累下来，而是直接用于当期养老金的发放。根据消费倾向随着收入的提高递减的原理，现收现付制度实际上将收入从当期收入较高的劳动者那里转移到低收入甚至陷入贫困的退休者手中，这个社会的消费情况必然提高，消费需求必然上升。除了养老保险制度外，罗斯福政府还出台了一系列调解需求的政策，这些政策对症下药，帮助美国摆脱了经济危机的阴霾。现收现付的养老保险制度除了具有及时的扶贫、提升消费的功能，还具有更深远的改善社会福利的效果。对于这种效果的理解需要长时间的制度实现效果和经济学理论研究的发展，直到1958年萨缪尔森的里程碑式的论文的发表才为现收现付制养老保险提供了系统的经济学分析指导，而在他于1975年的文章中才正式提出了最优的现收现付养老保险设计的系统论证。

3.1.2 经济滞胀危机导致养老保险改革

"二战"后基本上所有的工业化国家都建立了养老保险制度，亚非拉的新兴独立国家也如此，而且这些国家所建立的养老保险制度以确定待遇的现收现付制度为主。确定待遇是指政府对劳动者退休后的养老金待遇水平实现进行了承诺，在退休期间其待遇水平是确定的。我国的情况是类似的，在1951年政务院颁布的《劳动保险条例》中就建立了对企业职工的养老保险制度，养老金待遇水平根据工龄确定，由政府承诺，以支定收，现收现付，没有积累。这种制度可以为劳动者提供明确的退休待遇水平的预期，将养老保险制度的风险从退休者那里转移到政府，这其实就埋下了养老保险危机的根源，因为一旦出现了某种风险，政府承诺的养老金开支无法从劳动者那里得到足额的资金，这时养老保险制度就陷入危机。这种危机在20世纪70年代发生的经济滞胀危机中就愈演愈烈，即将破产的养老保险制度必然无法满足社会福利最大化的需要，必须进行改革。这个时期中的改革出现了两个明显的发展方向：一个方向是仍然维持确定待遇的现收现付制度，但是将缴费和待遇的具体确定方式进行调整以维持养老保险制度

① Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., "Social Security", in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245 - 2324.

的持续性，这种改革模式被称为"参数改革"，以 1983 年美国里根政府的改革为例；另一个方向是认为确定待遇的现收现付制度已经无法继续，必须完全放弃，从而建立一种与之完全不同的完全积累的个人账户制度，这种改革的深度和力度更大，被称为"范式改革"，典型的代表国家就是 1981 年智利进行的养老保险的私有化改革。

1. 美国里根政府的改革

美国供给经济学派的经济学理论认为 20 世纪 70 年代经济滞胀的原因在于政府的干预过度了，出现了政府失灵，这成为里根政府进行公共政策调整的出发点。在经济大萧条的时代，凯恩斯引发了一场革命，取代了以前的自由市场经济学，由此政府对经济大规模的干预已经成为经济发展的重要手段。继罗斯福总统后，肯尼迪总统、约翰森总统等都在自己执政时期大幅度提高了社会保障水平，其中养老保险的待遇也不断提升。这个时期也是"二战"后经济从战争中复苏的黄金发展时代，但是好景不长，20 世纪 70 年代开始在工业化国家出现了失业率增加的经济停滞和通货膨胀相结合的"滞胀"，这使得凯恩斯经济理论出现了重大挫折。因为根据凯恩斯的理论，政府的干预虽然有可能导致货币超发而引发通货膨胀，但是政府干预可以为经济注入生机活力，也就带动经济增长，解决失业问题。所以，政府干预本质上就是社会对于通货膨胀和失业问题的权衡，既然公众对于失业更加厌恶，那么政府解决失业所带来的通货膨胀也是可以接受的。通货膨胀和失业率之间的替代关系体现在菲利普斯曲线模型中，是凯恩斯理论的精华体现。但是，"滞胀"的出现使得失业率和通货膨胀同时出现，不再是替代关系了。结果是在"滞胀"危机中，政府的干预一方面导致更严重的通货膨胀，另一方面也无法改变失业率上升的困境，所以政府的政策对于缓解危机没有效力了，这时就出现了"政府失灵"。

由于政策对经济存在双重作用，所以随着经济的发展政策最优水平不断变换，从而需要对政策进行调整或改革，养老保险制度也是如此。因为政策对经济既有积极作用（如扩大需求）也有消极作用（如税收占用私人资源），所以随着政策水平的提高，政策对社会福利的实际效果是先增长后下降的。如图 3－1 所示，当美国经济处于大萧条的阶段，这时企业开工不足，大量经济资源闲置，所以政府干预经济可以利用闲置资源而且扩大需求，这时的政策水平对应了 A 点，所以政策水平提高会带来积极效果。但是，当政策水平超过了 B 以后，这时经济已经达到最有效率的水平，所有的资源被充分利用（如实现了充分就业），这时如果没有意识到 B 点已经是最优水平，而是继续增加政策水平，这时政府干预经济就在与私人企业争夺资源了，因为政府利用资源的效率不如企业高，所以这时政府干预的效果就是消极的，而

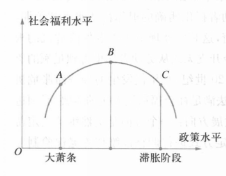


图 3－1 美国不同阶段的社会保障政策水平与社会福利的关系

且政策力度越增加，政策干预对经济的损害越大，这就如在图 3－1 中从 B 点向 C 点的发展。在里根政府的理解中，当时美国的实际情况是政府处于滞胀的 C 点，这时必须减少政府干预。

在减少政府干预的思想下，美国为了应对 20 世纪 80 年代初出现的养老保险危机进行了改革，这场改革的本质就是降低养老保险待遇水平，减少其对经济的影响。美国采用的现收现付的养老保险制度，在滞胀过程中失业率增加，导致参加养老保险制度的劳动者数量下降，这导致缴费越来越难以满足确定的养老金开支的需要，到了 80 年代长期养老保险基金已经落入了收不抵支的局面了。针对这次危机，里根政府主张减少干预，没有通过财政补贴养老保险的方法，因为财政补贴意味着要征收更多的税收，而减税是里根政策的核心。所以，为了化解养老保险危机，降低养老金待遇就成为必然。1981 年里根政府削减了 700 亿美元的政府支出，降低各项社会保障待遇，在 1983 年更是将全额养老金的领取年龄从 65 岁提高到 70 岁①。一方面待遇下降，另一方面领取待遇的时间减少，极大地减少了养老金的需求，从而度过了养老金危机。后来里根的经济调整出现了效果，美国经济回升，就业增加了，养老保险的缴费收入增加了，而且同期美国在婴儿潮（1946—1964）的大量的新生人口成年后成为养老保险制度的缴费者使得养老保险制度经历了“人口年轻化”的过程，参保缴费者相对于退休者数量上升，使得养老保险制度出现了每期的盈余，由此产生了养老保险基金的积累，这笔积累至今已近达到 2.6 万亿美元的规模。在这个阶段中美国的养老保险制度由纯粹的现收现付制度过渡为部分积累制的模式。

2. 智利政府的改革

和美国的情况有些类似，南美的智利也在 20 世纪 70 年代经历了严重的经济危机，养老保险制度同样陷入了亏损，但是智利无法通过局部调整继续维持原来的制度，所以它进行了彻底变革。智利是世界上主要的铜矿出口国，当发达国家陷入滞胀危机时对于智利的铜矿需求锐减，这严重影响了智利的经济产出并产生了大量的就业问题。而且，当时智利正在推行国有化的改革，其目的是加大政府干预以减少原来严重的收入分配不均。在当时的情况下，显然政府的干预所造成的负面影响被滞胀危机增强了，这导致国家出现动乱，政权更替。当时的养老保险制度也因为就业者数量下降而陷入了制度内部退休人口负担比过高的问题，例如，1955 年智利养老保险制度内部 12 个劳动者负担 1 个退休者，而在 1979 年就恶化为 2.5 个劳动者负担 1 个退休者②。为此，一方面养老保险的缴费率不得不持续增加，另一方面政府对养老保险的财政补贴也是逐年增加。所以，当皮诺切特建立新政权以后，就要彻底扭转之前的情况，在芝加哥学派经济学家的建议下，智利开始对原来的养老保险制度进行彻底的私有化改革。

① 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011 年，第 300 页。
② 资料来源：同上书，第 89 页。

智利养老保险的私有化改革是指养老金权益的私有化和管理的私人化，极大地削减了政府对养老保险的干预，而且智利在转轨成本分担问题上提供了经验。智利首先取消了企业的缴费，而且个人的缴费率由原来的23%左右下降为10%，个人的缴费不再进入公共的养老保险基金，而是完全积累到个人账户中，是个人的私有权益。而且，养老保险的积累不再由政府直接管理，而是由私人管理的养老保险基金管理公司来进行市场化管理，个人有权自由选择某家公司为自己提供服务。养老保险私有化导致了大量的转轨成本，因为很多原来在公共的现收现付制度下工作和缴费的劳动者积累的养老金权益需要在新制度中予以认可，这样就形成了新制度的转轨成本。因为新制度中个人的缴费被积累下来，所以新制度没有直接的收入来继续支付转轨成本所对应的养老金权益，需要建立化解机制。在这个方面智利政府发行了认可债券，将劳动者在旧制度下的养老金权益折算为认可债券，当劳动者退休后可以凭着认可债券从政府财政获得对应的养老金。从本质上说就是在改革后，智利政府发行了特殊国债（认可债券）给劳动者，当劳动者退休的时候政府需要筹措资金将这个特殊国债赎回，这样劳动者原来积累的养老金权益就兑现了。政府赎回认可债券时需要的资金既可以来自政府当年的财政收入（例如税收），也可以通过向社会公众发行新的国债来获得资金，这与政府常规性发放的国债的性质完全类似。事实上，政府发行的国债很多时候都是永续的，也就是一直通过发新债来还旧债的方式不断传递，这时对政府而言财政负担在于每年必须支付的债务利息。所以，认可债券可以用类似的方式永远存在下去，这样养老保险的转轨成本就由改革后的无穷代劳动者共同分担，而不会将负担全部集中在改革时的那代人。

智利的私有化改革取得了很多令人瞩目的成绩，同时也留下了具有争议的问题，需要更长时期的判断。智利的改革在降低养老保险缴费的同时大幅度提升了养老金的水平，这依赖于养老金投资的高回报率。1981—2005年扣除了管理费用，智利养老保险基金的实际投资回报率为6.5%[①]，远高于改革初期的设想；而且养老保险改革提升了智利的国民储蓄水平，2004年智利的养老金积累占国内生产总值的67%，位居世界第四[②]，这为当时智利新兴的资本市场提供了宝贵的内部资金。一方面，养老保险基金对于智利资本市场的发展贡献巨大；另一方面，资本市场的高速发展也为养老保险基金提供了丰厚的回报率，呈现了“双赢”的格局。即使如此，智利的私有化改革还是存在令人担心的方面，例如随着退休者的增加，认可债券方面政府需要增加的支出越来越多，是否会给政府带来过大的财政负担？而且，由于养老保险基金的私人管理导致基金公司之间过度的竞争，这导致管理费用和佣金逐年攀升。例如，1982年人均基金管理成本为

---

① 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年，第284页。

② 资料来源：郑秉文、房连泉，“拉美四分之一世纪以来的社保私有化改革”，《中国社会保障》，2006年第6期。

13美元，1997年就增加到60美元①，如果管理费用的增长没有一个有效的控制机制，很有可能会影响养老金的实际水平。

3.1.3 人口老化挑战引发的养老保险改革

1994年世界银行发布了《防止老龄危机》报告，世界范围内应对老龄化危机的养老保险改革拉开了序幕。人口老龄化是一个动态的过程，它指在总人口结构中老年人所占比重不断提升的过程，随着各国人口出生率的下降和退休人口余寿的延长，大多数国家都进入了老龄人口比重逐级提升的人口发展阶段。其中，人口出生率的下降对老龄化发展的贡献突出，不同国家人口出生率的下降速度不同导致老龄化程度有所差异。工业化国家的人口出生率下降速度相对较快，所以人口老龄化对养老保险制度的影响就要强烈、明显很多。例如，德国在20世纪60年代女性的总和生育率②为2.0，而现在只有1.4的水平③，这意味着以前德国1对夫妇生育2个孩子，人口结构是相对稳定的，但是现在1对夫妻生育1.4个孩子，这样在今天的人口结构中孩子的比重下降，明天这些孩子成年后相对于他们的父母而言总人口中劳动者的比重将大幅度下降。再加上老年人口预期余寿的增加，经过一段时间后老年人口在总人口中的比重势必上升，因而进入了老龄化的人口发展阶段。通常，如果一个国家60岁以上的人口占总人口的比重超过10%，这个国家就进入了老龄化社会。那些采用确定待遇的现收现付制养老保险的工业化国家，由于劳动者相对于退休者数量下降而导致养老保险的缴费收入越来越难以满足每期养老金开支的需要，20世纪90年代很多国家的养老保险精算预测都显示在不久的将来养老保险将面临破产危机，美国就是典型的例子。美国社会保障总署每年公布的社会保障基金精算报告显示到21世纪20年代美国养老保险将出现年度收入小于支出的亏损，为了弥补亏损需要动用以前的养老保险基金储备，这样可以维持20多年，再之后养老保险就可能要破产了。这种悲观的前景影响了美国民众对养老保险制度的信心，甚至有民意测验显示18—34岁的人群中只有28%的人相信他们退休时养老保险制度还存在④。而这些人正是养老保险收入的贡献者，他们的悲观预期是对养老保险制度最致命的打击。类似的情况在德国、法国、瑞典、波兰等国家同样出现，由此多数国家形成了共识，未来的21世纪是一个人口老龄化的世纪，各国必须对养老保险制度进行改革才可以有效应对来自老龄化的挑战，维持制度的可持续发展。

对于养老保险制度而言，制度负担比的上升是根本问题，这个问题是多种原因共同作用的结果。所谓制度负担比是指参加养老保险制度的退休者相对于缴费者的比重，

---

① 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年，第286页。

② 总和生育率是指女性在育龄期内所生育孩子的平均数量，对于育龄期不同国家的定义存在一定差异。基本上可以看作平均而言女性一生所生育孩子的数量。

③ 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年，第72页。

④ 资料来源：斯蒂格利茨，《公共部门经济学》，中国人民大学出版社，1999年，第305页。

这个比重越高则说明传统的确定待遇的现收现付制度的财务持续性越危险。需要明确的是制度负担比与人口老龄化程度之间高度相关，但是却有不同，这是因为人口老龄化程度是以 60 岁（或者 65 岁）来定义不同类型的人口的，而且不区分性别；而养老保险制度负担比一般是以退休年龄来定义退休者和缴费者的，很多国家的女性和男性的退休年龄不同（例如我国女性职工的退休年龄是 55 岁，而男性为 60 岁）。而且，由于并不是所有人都参加养老保险制度（很多国家的农村人口和城市人口参加不同的制度，需要分别考虑），所以对于养老保险制度的危机而言，以制度负担比为研究对象是更准确的。导致养老保险制度负担比上升有以下四个因素：

（1）退休年龄人口的预期余寿的延长。这是指各国退休年龄人口的平均剩余寿命的延长，这段时间是对养老金形成需求的时期。预期余寿延长是因为退休年龄以上的人群死亡率下降，即退休人口数量的相对增加必然提高养老金支付的需要。在最近的 50 年中，经济合作和发展组织（OECD）成员国家中 65 岁女性的预期余寿增加了 5.3 岁，她们的预期余寿在 2006 年达到了 20 岁左右[①]。Whitehouse(2009) 测算显示未来的退休人口的预期余寿每增加 1 岁，养老金的开支将平均增加 5.7%[②]。

（2）人口出生率的下降。如前描述，这将导致未来（20 年之后）劳动者数量的下降，从而也增加退休者的相对比重。来自联合国人口和发展委员会的统计预测数据显示，与 20 世纪 70 年代相比，21 世纪第一个十年世界平均的女性总和生育率将从之前的4.7 下降到 2.6，之后还有可能继续下降[③]。

（3）提前退休的加剧。提前退休是指在法定正常退休年龄之前个人退出就业成为退休者。很多国家的法律都规定了标准退休年龄和提前退休年龄，提前退休年龄的设置有可能出于照顾某些特殊群体，例如对那些接近标准退休年龄，但是身体健康过差无法继续工作的人，或者是从事高强度劳动的劳动者的照顾。无论主观还是客观原因，如果有很高比重的人口申请提前退休而不是在标准退休年龄退休，必然导致养老保险制度退休者相对缴费者数量上升，由此引发对养老保险可持续性的冲击。

（4）失业人口数量的增加。失业人口数量上升将直接减少养老保险的缴费收入，对于养老保险的冲击非常明显，而且负面影响巨大。21 世纪初从美国开始爆发了由次贷危机引致的全球性的金融危机，工业化国家普遍出现了经济增长放慢、失业上升的情况。例如，美国在危机前的失业率在 5% 以下，经济状况好的年份在 3%，但是从 2006 年经济危机爆发到现在美国平均的失业率在 9% 左右，严重恶化基金的财务状况。其他国家如德国、法国也是如此，失业对于养老保险基金的冲击是不可忽视的。

---

① 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011 年，第 261 页。

② Whitehouse, E. R., "Pensions, Purchasing-power Risk, Inflation and Indexation", OECD Directorate for Employment, Labour and Social Affairs Working Papers, 2009，转引自杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011 年，第 261 页。

③ 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011 年，第 258 页。

多数情况下各国的养老保险制度四种影响因素同时存在，但是程度有所不同，这意味着各国改革的侧重点存在差异，因此20世纪90年代直到21世纪初的养老保险领域的改革出现明显的多样性。这些改革设想或计划中除了对传统模式进行参数改革（例如，调整退休年龄或者调解缴费的待遇）外，可以观察到两种新的改革思路：一个是通过财政补贴建立预筹基金来应对的策略，典型的案例是1999年美国克林顿政府的“跨世纪遗产”计划；另一个是对原有制度进行大刀阔斧的改革，引入混合了现收现付和个人账户的部分积累制度，代表性改革案例分别是1998年瑞典建立的“双账户”模式制度和几乎同时期中国开创的“统账结合”模式制度。

美国的养老保险未来的财务危机主要来自之前人口出生率下降的影响，针对这个问题美国前总统克林顿提出了一个改革方案，因为这个方案跨越到21世纪，所以被称为“跨世纪遗产计划”。美国的人口发展在1946—1964年经历了人口增长率高速提升的时期，在这个时期中很集中地出生了7 700万人，约占美国当代人口总量的30%①。从2011年开始这个占美国人口比重将近1/3的群体将陆续退休，这就引发了退休潮，使得那个时期的退休人口骤增，结果导致了养老保险的支付危机。在退休潮的阶段中，美国养老保险制度的支出将逐年提高，在21世纪20年代将出现当年的缴费收入无法满足支出的情况，届时必须动用以前积累的养老保险基金，而积累的资金估计只能维持20多年，之后养老保险将陷入破产困境。但是，退休潮的人口毕竟不会永远存在，当退休潮人口全部去世后（以婴儿潮最后阶段的1964年的新生人口为例，这批人将在65岁退休，届时为2029年，等他们全部去世估计要到2060年左右），美国的人口结构就会再次回到稳定的水平上，只是美国养老保险基金原有的积累不足以坚持到那个时期。所以，只要美国的养老保险基金能够在退休潮到来前获得足够的储备就可以坚持到退休潮结束，之后养老保险的制度负担比将下降，养老保险的财务危机也就逐渐化解了。出于这种理解，克林顿总统在1999年向国会提交的文件中提出了跨世纪遗产计划，这个计划的核心就是将未来15年每年的财政盈余中的大部分转移给养老保险基金，提升养老保险基金的储备，帮助养老保险基金度过退休潮。跨世纪遗产计划其实就是通过财政补贴的方式充实养老保险基金，形成足够的预先积累，以度过未来养老保险支付高峰阶段，之后养老保险制度就会再次平稳运行了。与这种思路类似，中国政府在2000年建立全国社会保障基金，这个基金是我国养老保险的战略储备基金，计划用20年左右的时间建立一笔庞大的预筹基金，专门用于解决中国未来养老保险支付高峰时期的资金需求。

瑞典和中国是两个典型国家，它们为了化解未来的养老金危机，都建立了混合型的部分积累制度，一部分是现收现付模式，一部分是个人账户模式，其中在现收现付模式方面两个国家的制度侧重点有所不同而形成了差异。一般而言，个人账户模式中劳动

① 资料来源：乔磊，“医疗保健开支成为美国人退休后的最大忧虑”，《理财周刊》，2010年8月16日。

者自己为自己退休后的消费进行积累，所以养老保险基金在个人的财务平衡的基础上实现基金的可持续发展。由于个人账户养老保险基金并不显著依赖人口结构，所以在一定程度上可以回避人口老龄化所导致的风险。这是完全积累的个人账户相对于传统的确定待遇的现收现付制的优势，但是这种制度中缺乏收入再分配，并将风险更多地转嫁于劳动者个人，所以单纯建立个人账户制度并不是实现社会福利最大化的途径。所以，瑞典和中国就采取了将两种制度混合的方式，瑞典1998年立法建立混合型的制度，中国也在1997年国务院颁布了著名的26号文件，开始建立有中国特色的统账结合制度。中国的“统账结合”制度是将确定待遇、现收现付的社会统筹制度与确定缴费、完全积累的个人账户制度相结合；而瑞典的模式是将一个确定缴费、现收现付的名义账户制度与确定缴费、完全积累的个人账户制度相结合，由于在瑞典制度中存在着两种账户，所以称之为“双账户”模式。对比两国的情况发现，中国的“统账结合”是在传统的现收现付制度的基础上增加了一个个人账户制度；而瑞典制度中个人账户制度则是叠加在一种新的现收现付模式制度(即所谓的名义账户制度)基础上，名义账户制度相对于传统制度区别非常明显。名义账户制度中个人的缴费虽然被养老保险基金通过现收现付的方式发给了退休者，但是个人的缴费记录被保留到一个名义性的账户中，缴费记录根据某种方式就直接决定了退休后的养老金待遇，所以这样的制度不再是确定待遇模式，而是确定缴费模式。因此，这种新的确定缴费、现收现付的名义账户制度模式引起了理论和实践的关注，而本章下面的内容中也将对中国和瑞典制度进行更深入的剖析和比较。

3.1.4 养老保险的模式及分类

上文基于对养老保险制度在不同历史阶段的发展中的典型事件和案例的分析，从经济学视角对养老保险制度的产生和改革提供了一个较为全面的分析逻辑。从分析中可以认识到，养老保险制度在很大程度上取决于某个国家在某个发展阶段(主要是经济发展和人口发展)的具体情况决定该国养老保险制度的特征，而且不同国家对于最优的养老保险制度的理解差异很大，由此决定了几乎没有哪两个国家的养老保险是完全相同的。为了更全面地理解各国养老保险制度的异同，需要对整体的重要特征进行分析，并且根据这些特征所表现出的差异来进行模式分类。在对特征模式的分类基础上，在研究某个国家具体的制度的时候，只要将该国制度的不同特征连贯起来就可以形成一个相对全面的认识。根据前人的很多研究，这里提出如下三个特征，并针对每个特征提出养老保险制度模式的分类。

1. 根据基金收支模式进行分类

这种分类用于描述从基金整体的资金收入和支出的角度所进行的特征描述和分类。基金收支模式分为三类：

(1) 现收现付制，这种模式下养老保险基金的财务平衡要求是“以支定收”，根据养

老金的需要确定缴费的水平，而且每期的缴费收入除了预留很短时期的准备外几乎全部用于当期养老金的支付。例如，美国养老保险制度在1983年改革前的模式就具有这样的特征，养老保险基金几乎没有储备，当期缴费收入直接转化为养老金待遇。

(2) 完全积累制，这种模式下每期的缴费收入不用于当期的养老金支出，而是全部积累下来，而当期需要的养老金支出来自以前年度的缴费积累及其投资收益。其收支平衡的决定关系是"以收定支"，即过去的缴费收入决定了未来的养老金开支。例如，智利养老保险制度在20世纪80年代改革后的模式就是如此，每年劳动者将工资的10%上缴到个人的账户中，用这笔资金购买某种证券，而同期退休者的养老金是来自之前他们的缴费积累以及投资收益的。

(3) 部分积累制，这种模式下每年的养老保险缴费收入一部分转化为当期退休者的养老金，另一部分通过购买某种证券的方式而积累下来。如果将每年缴费收入中被积累下来的比重作为特征变量(称为"缴费积累比")，则现收现付制度下缴费积累比几乎为0，完全积累制度下几乎为100%，而部分积累制的缴费积累比则居于两者之间。进一步讲，根据部分积累的资金所有权可以分为两种情况：第一种情况下积累的资金所有权归于基金整体，例如，美国1983年改革后每年养老保险收入大于支出所以形成目前2.6万亿美元左右的积累，这笔资金积累不是明确属于哪个具体参保者的，因此无法计算某个参保者拥有部分积累中多大的部分，而是将基金的积累归于养老保险基金整体的。第二种情况是部分积累的资金所有权归于明确的参保个人，这种模式下劳动者会有某种形式的个人账户，这个账户中记录了所积累的资金中个人所拥有的明确数额。例如，中国养老保险制度在1998年以后转换为"统账结合"模式，每年缴费收入占工资的比重约为28%，其中20%的部分用于发放当期养老金，剩余8%的部分转入劳动者的个人账户中。根据中国的制度规定，"统账结合"制度的缴费积累比为29%[①]，所以属于部分积累制，而且通过每个劳动者个人账户上的缴费记录可以明确地计算出积累的资金中个人所拥有的部分。

2. *根据养老金待遇和缴费的关联程度分类*

就个人层面而言，其关心的问题是自己的缴费与自己养老金待遇的关系，虽然进行了缴费就被赋予了获得养老金待遇的权利，但是缴费增长和养老金待遇增长之间未必完全一致。根据待遇和缴费之间的比例关系可以进行分类，当缴费增长100%的时候，养老金待遇的增长为0的制度属于待遇与缴费完全无关模式，待遇增长也是100%的就是待遇与缴费完全相关模式，而待遇增长水平在两者之间的为待遇与缴费部分关联模式。

(1) 第一类是待遇与缴费完全无关。这种模式下个人退休后的养老金待遇水平与

① 实际上中国的养老保险制度存在空账的问题，所以实际运行中缴费积累比小于这个比重，但是显然大于零。

个人在退休前缴费的水平没有数量决定关系，养老金待遇是根据政府对于基本生活水平的理解而确定的。实际上，如果待遇与是否缴费以及缴费多少无关的话，那么通过缴费的方式来管理养老保险制度就没有必要了，这时更方便的做法是通过政府的税收收入来为退休者提供养老金，如英国在 1908 年时的制度，所有领取养老金的人的待遇标准是完全相同的。虽然有时政府会以强制缴费的方式来收集资金，但是这个时候的强制缴费与税收是没有区别的。更可能的情形是政府规定享受养老金待遇需要的最低参保年限，超过这个年限后所有人的养老金待遇就完全相同，这意味着养老金待遇与缴费不相关，但是与是否缴费足够长时间有关系。之所以采用这样的方式，是因为基金一方面需要必要的缴费规模来满足养老保险基金自身收入和支出的平衡，另一方面养老保险制度基于收入再分配的目的而有意将不同收入水平的个人的待遇以与个人缴费收入无关的方式进行确定。一个典型的例子就是我国 1998 年的“统账结合”制度模式的设计中社会统筹部分，它对于所有参保缴费超过 15 年的退休者提供相同的社会统筹养老金，其水平相当于社会平均工资的 20%。

(2) 第二类是养老金待遇与缴费完全相关。这种模式特征很清晰，个人的缴费及其积累收益直接决定了养老金待遇水平。其中，缴费的积累收益分为两种类型：一种是实际投资收益，一种是名义投资收益。前者要求个人缴费积累过程中的额外收益来自实际的基金投资回报率，如智利个人缴费积累就是根据实际投资回报率来确定的；而后者则是按照养老保险基金规定的某种增长率来确定积累收益，由于不是通过实际投资而确定的回报率，所以称为名义回报率。名义回报率的确定方式没有固定的模式，如中国的个人账户制度中的缴费每年是参照同期银行存款利率来计算个人积累收益的；而瑞典的名义账户制度中每年是按照当年的总工资增长率来确定积累收益的。无论积累收益的方式是怎样的，不同的个人收入不同，因而缴费和积累收益的规模也不同，最终决定了养老金待遇的不同。从收入分配差异的角度而言，这种模式下缴费水平的差异直接决定了养老金待遇的差异，因而几乎不存在收入再分配的功能。

(3) 第三类是养老金待遇缴费部分关联模式。这种模式下待遇和缴费水平或者期限有某种决定关系，但是并不是完全决定。例如，中国社会统筹养老保险制度在 2005 年后调整了新模式，新模式下社会统筹养老金是由个人工资和社会平均工资的平均数作为计算基数，乘以缴费期限确定的替代率(缴费每满 1 年替代率增加 1 个百分点)而确定的。美国劳动者的养老金待遇等于个人平均缴费工资乘以一个政府确定的替代率，这个替代率水平随着收入的增长而呈现下降的趋势，这就使得缴费收入翻倍，而养老金待遇随之增长但是增长水平小于 100%。由于不同个人之间养老金的差异小于缴费的差异，所以待遇和缴费部分相关模式中也引入了收入再分配的因素，只是其收入再分配的程度居于完全无关模式和完全相关模式之间。

3. 根据制度中的风险分担方式的分类

养老保险制度的运行过程存在风险，根据风险分担方式的不同可以对养老保险制

度进行分类。典型的风险来自投资风险和长寿风险。投资风险主要来自资本市场内蕴的金融风险，如果养老保险基金投资失败造成了损失可能会危及个人福利或者基金的平衡；而长寿风险则来自个人预期寿命延长，虽然这具有积极的意义[①]，但是同样会为个人和基金带来无法回避的负面影响。对于不同类型的养老保险制度长寿风险是必然存在的，因为它根源于参保人群的人口结构特征；而投资风险一般在有实际积累的养老保险模式中才会出现，完全积累模式由于存在实际投资积累所以有这样的风险，而现收现付模式下则没有投资风险，只有长寿风险。因此，根据风险事件发生后所造成的损失如何在基金与个人之间分担方式的不同可以将养老保险制度模式分为缴费确定模式、待遇确定模式和准待遇确定模式三种类型。

(1) 缴费确定模式下投资风险和长寿风险几乎全部由个人承担，这种模式下养老保险基金不对个人的养老金待遇水平提供任何承诺。个人的养老金水平完全来自个人缴费，如果存在实际的投资积累过程，其中发生的风险造成的损失直接减少个人退休时的养老金资产；而退休后个人的养老金待遇一般根据预期余寿计算，如果预期寿命延长，则每年的养老金待遇也会相应下调。

(2) 与缴费确定模式相对，在待遇确定模式下个人只要按法律规定进行缴费几乎不承担任何风险，投资风险和长寿风险所有可能的损失由基金负担。这种模式就是传统的现收现付制度的经典特征，由于养老保险基金事先承诺了个人的待遇，当风险事件发生时所有的损失指向基金而不是个人。这时风险事件就与个人的福利隔离了，个人的福利就像被放到了“保险箱”中，尽管人口老龄化导致养老保险基金出现亏损，但是参保人的养老金权益基本上不受影响，而是由政府想尽办法来弥补风险所带来的损失，甚至部分国家要动用财政收入来弥补亏损。

(3) 准待遇确定模式中的风险个人要承担一部分，剩余的部分由基金承担。一方面政府和个人可能各自分担某种风险，例如个人承担缴费积累中的投资风险，而政府承担长寿风险；另一方面也可以是投资风险和长寿风险造成的损失在个人和政府间进行分配。中国养老保险的个人账户制度就是典型的准待遇确定制：就业时期个人需要每月将个人缴费工资的8%存入个人账户，缴费积累的回报率是政府承诺过的，不随基金实际投资结果波动，基金承担了投资风险；退休的时候将个人账户的积累总额除以退休年龄对应的计发月数得到养老金待遇水平，实际上计发月数与预期寿命有关，但是小于计发月数。例如，60岁退休者的计发月数为139个月（折合为11.6年），但是2000年中国60岁人口的预期余寿为18.4年，即按照计发月数计算的养老金水平平均而言个人账户积累只能支付11.6年就用完了，剩余的6.8年要完全由基金来负担支出，也就是说，基金要额外支付个人积累水平的58%左右。虽然劳动者会因为不同退休年龄的计发月数

---

① 很多学者认为预期寿命延长体现了一个国家社会发展的水平和公众的福利水平，是一件值得期待的正面事件，甚至有学者认为在比较不同国家的发展水平的时候可以用预期寿命作为一个比较的标准。

的不同而要承担一定的长寿风险，但是基金也分担了相当大的部分，所以中国的个人账户制度是准待遇确定模式。

实际上，养老保险制度的特征远超过以上三个，但是经验研究发现上述三个特征对于解释养老保险制度差异具有显著的效果，所以就成为对某个具体养老保险制度进行定义和描述时主要使用的特征。例如：美国现行的养老保险制度是待遇与缴费部分关联的、待遇确定的、部分积累制的养老保险制度；智利现行的模式为待遇与缴费完全关联的、缴费确定的、完全积累制的模式；瑞典“双账户”制度名义账户的部分是待遇与缴费完全关联的、缴费确定的、现收现付制度；中国的养老保险制度中社会统筹部分是待遇与缴费部分关联的、待遇确定的、现收现付制度，而个人账户部分为待遇与缴费完全关联的、缴费确定的、完全积累制的模式[①]。由于在大部分情况下待遇与缴费关联的模式分类与风险分担的分类几乎一致，所以在不引起混淆的条件下，很多研究中为了简便就只描述这两种特征中的一个了，且一般是选择后者，例如美国的制度就简化描述为待遇确定的部分积累制，而智利为缴费确定的完全积累制，但是读者需要理解这种简化在个别情况下确实存在分类不完整的情况。

3.2 对传统养老保险制度影响的经济学分析

3.2.1 建立养老保险制度原因的经济学分析

上文中回顾了养老保险制度发展和改革过程中具有代表性的事件和案例，并简要地从经济学的视角，结合当时的经济和人口发展的情况提供了较为深层次的原因讨论。下面从几个方面来提出建立养老保险制度的动因和可能的效果，提供关于经济学对养老保险理解的更详细分析。经济学对养老保险制度的认识是从对于缓解市场失灵入手的，市场失灵可以体现在很多方面，其中与养老保险制度有关的内容为：个人的“短视性”和福利“搭便车”问题，商业保险提供过程中的不对称信息导致的“逆向选择问题”和无法分散市场风险，最后是社会生产方面的生产或消费不足问题和收入分配不利于社会福利提升的问题。

(1) 个人的“短视性”问题是指某些个人可能存在对退休后生活认识不足的情况，因而在进行储蓄决策的时候只考虑当前消费和效用而对于未来的情况考虑不充分，这种个体就是所谓的“短视性”个体。短视性个体的生命周期效用函数为 $U = u(C_1) +$

① 实际上我国的法律规定个人账户制度进行完全积累，但现在个人账户制度存在“空账”，“空账”的部分用于支付当期养老金了，这就使得制度实际是部分积累制的。我国政府从 2001 年后开始了将个人账户空账做实的工作，如果个人账户制度的“空账”消除了，这个制度就成为完全积累模式了。文中是以中国的法律规定为分析基础的，请读者理解其中的区别。

$\lambda u(C_2)$①，其中U代表生命周期效用总和，C_1是年轻时期的消费，C_2是退休时期的消费，λ就是短视性因子。它的取值为(0, 1)，如果等于0就意味着个人在进行选择的时候完全不考虑未来的生活，是最极端的情况，而如果等于1就与理性个人完全相同。费尔德斯坦(1985)②的论文中详细地对短视性问题进行了研究，他发现如果社会上存在着极端的短视性个人，这些人退休后将没有任何收入，为了实现社会福利最大化，政府有必要建立养老保险制度，以保证这些人的福利水平。也有理论认为这个时候政府就像是一位“家长”，强制“孩子”(短视性个人)在年轻时期必须为自己积累一定的财富，以避免退休后生活陷入困难。而“搭便车”问题则与短视性不同，搭便车问题是指个人首先没有短视的问题，个人也可以意识到自己退休生活需要纳入自己的选择过程，但是个人认为即使自己在年轻时期没有储蓄，当退休后陷入贫困的时候是可以得到来自政府和社会的救济的，这时个人实际上存在着搭便车的动机。当社会存在反贫困的福利制度时个人面临两个选择：一个选择是自己年轻时期形成储蓄S，退休后可以实现消费水平C_2，由于不是贫困人口所以不享受政府的帮助，这时其效用水平可以写成$U(W-S, C_2, 0)$，其中，第一个变量$W-S$代表年轻时期消费(W为年轻时期工资)，第二个变量C_2代表退休自我供养可以实现的消费，最后一个变量表示来自政府的救济；另一个选择是年轻时期不储蓄，退休后依靠福利制度来获得收入X，这种选择对应了$U(W, 0, X)$的效用水平。如果对于某个体而言满足$U(W, 0, X) > U(W-S, C_2, 0)$，那么个体选择原来福利制度会获得更高的效用水平，所以个体的理性选择就成了搭便车的问题。很明显，政府反贫困提供的救济的目的是减少贫困，而搭便车问题的存在却人为地扩大了贫困的程度，这必然造成社会资源的不合理配置，所以可以建立强制性缴费的养老保险制度，一方面减少贫困的发生，另一方面也消除个人搭便车的激励。

(2) 商业人寿保险虽然可以在一定程度上起到化解个人寿命不确定性而导致的自发性养老储蓄低效率的问题，但是由于信息不对称和无法化解市场风险的缺陷也需要政府的公共养老保险制度的介入。投保商业人寿保险的个体拥有商业保险公司不了解的、同时对于商业保险交易有重大影响的信息，这就是所谓的不对称信息，例如个人的健康信息。由于不对称信息的存在，商业人寿保险公司将按照社会的平均健康水平来设计投保需要支付的缴费率，这样健康水平高于社会平均水平的个人就觉得不划算，在自愿参保的条件下他们会退出，而健康水平较低的个人会有极大的积极性选择购买商业人寿保险，结果就产生了逆选择的问题。逆选择的问题在自愿参保的情况下将限制商业人寿保险负担的参保个人的范围，而参保个人越多，保险分散风险的效果越好，从社会的角度来看，商业人寿保险覆盖率过低，而没有达到最优的抵御风险的效果，因此

① 这种引入了短视性的消费函数的设定来自Feldstein(1985)的研究。Martin Feldstein, "The Optimal Level of Social Security Benefits", *The Quarterly Journal of Economics*, 1985, 100(2): 303 - 320.

② Martin Feldstein, "The Optimal Level of Social Security Benefits", *The Quarterly Journal of Economics*, 1985, 100(2): 303 - 320.

引入强制性的养老保险制度,达到尽可能大的覆盖率,可以更有效地分散风险,发挥保险事业的积极作用。除了不对称信息,商业人寿保险无法分散的社会性风险也是引入养老保险的原因。商业人寿保险可以分散长寿风险,一部分个体长寿,而部分个体短寿,利用短寿个体剩余的缴费来补贴长寿个体需要的开支就防御了长寿风险。但是,如果参加商业人寿保险的所有个体都面临某一个风险事件,例如通货膨胀导致养老金实际价值下降的风险,商业人寿保险是难以分散这样的风险的。而政府提供的养老保险就可以防御这样的风险,大多数国家的养老金都有指数化调整机制,例如美国的养老保险制度规定养老金会自动根据通货膨胀的水平(以消费价格指数为代表)作出调整。另外,经济发展也会带来养老金价值相对下降的风险。假定以苹果的数量代表生活质量,劳动者年轻时期经济发展水平低,当时消费 10 个苹果就是不错的生活,根据当时的生活所确定的退休后的预期消费也是 10 个苹果。但是,随着经济的高速发展,当劳动者几十年后退休的时候,即使仍然得到 10 个苹果(这时没有通货膨胀带来的损失),可那时就业者的生活水平已经提升到 50 个苹果了,这时养老金的价值就相对下降很多了。同样,这种风险公共养老保险制度可以化解,例如德国每期在发放养老金的时候都会根据上一期社会平均收入的增长率进行调整,而且我国的养老保险制度也是通过"调待"(调高待遇)的方式来化解这种风险。因此,政府的公共养老保险制度相比商业人寿保险可以化解更多的风险,可以更有效地提升社会福利水平。

(3) 养老保险制度对改善经济产出的效率和提升社会福利水平也具有重要的积极作用。正如本章第一节中的分析,养老保险制度建立的时候与当时经济发展中所出现的危机有很大的关系,这种危机表现在两个方面。一方面是生产领域(也就是产品供给方面)的危机,由于劳资矛盾过于尖锐导致工人运动,严重损害了资本和劳动的结合,结果使得潜在的经济产出水平无法实现。如果没有政策的介入,单纯依靠市场自身是无法调解这个问题的,因为当时的垄断资本主义是无法跳出这个恶性循环的。另一方面是消费领域(也就是产品需求方面)的危机,这时主要表现在国内消费需求不足,企业生产出来的产品无法卖出而大量积压,企业投资的资金无法循环必然导致企业破产,造成失业问题,失业导致公众的消费能力进一步下降,消费需求就更显得不足了。无论是生产领域还是消费领域的危机都是市场失灵的结果,是市场自身不足所造成的,必须引入公共政策来进行调整,政府建立的公共养老保险制度正是一种可以调解市场失灵的政策。养老保险具有的这种优势在那些率先建立制度的国家体现了积极作用,由此也带动了其他国家的模仿。虽然由于各国的具体国情有别而建立的是多样化的制度,但是这些制度根本的经济属性是同质的。养老保险制度除了可以调解产品生产方面的问题,更对于改善社会福利具有潜在的积极效果,这就是其对产品分配领域的贡献。通过对福利经济学的分析已经证明即使不存在市场失灵,也就是市场分配可以达到帕累托效率,但是其对应的分配可能是严重不公的,并没有最大化社会福利水平,这其实也反映了市场的一种"不足"。养老保险制度同样具备了改善福利水平的功能,这种功能体

现在除了少数国家外大部分国家都在养老保险制度运行过程中引入了收入再分配的功能,特别是传统的待遇确定的现收现付制度。美国1939年开始正式运行的现收现付的养老保险制度的收入再分配效果非常明显,这个制度的运行极大地缓解了退休者的贫困问题。美国社会保障总署的调查数据显示,如果没有养老保险制度美国老年人中将有50%陷入贫困①。同样,不同国家的养老保险制度中对收入再分配的实现过程也不相同,有些国家是在缴费阶段对低收入者进行照顾,有些国家是在养老金发放的时候对低收入者提高待遇,也有国家在两个阶段上都予以照顾。

上面的分析从单个个体的微观层面、参保群体的中观层面和生产分配的宏观层面对养老保险的积极作用进行了分析,从这些分析中可以看到社会和个人对这个制度所赋予的期待,这些期待就是养老保险政策的运行目标。养老保险作为一项政策,它会影响社会个体(包括企业和个人)原来的预算约束,从而导致个体最优化选择的调整,而这种调整体现了养老保险的实际效果。经济学的研究着力于论述养老保险的运行目标和实际效果之间的关系,并通过不断优化养老保险制度设计来尽可能将两者统一起来,因而养老保险导致个体最优化选择的改变就成为经济学研究的核心。目前在传统的养老保险制度(确定待遇的现收现付制度)的研究领域中已经积累了丰硕的研究成果,下面将针对传统养老保险制度对就业和储蓄这两个决定经济产出的重要因素以及福利的影响进行分析。

3.2.2 传统养老保险制度对就业、储蓄和福利的影响

传统的养老保险制度是一种待遇确定的现收现付模式,这种模式对个体的影响是多方面的,其中最重要的三个方面是关于就业、储蓄和福利的影响。就业的多少决定了一国劳动力资源充分利用的程度,储蓄则是转化为投资推动经济增长的直接因素,就业和储蓄是决定富裕程度的两个重要方面。养老保险对个人就业和储蓄的影响最终将改变个人年轻时期消费和退休时期消费的水平,其对消费的影响最终形成了福利的影响。

1. 养老保险对就业的影响

(1) 政府强制雇主承担部分缴费,这会影响劳动力市场上雇主对劳动的需求,而且由于雇主缴费为个人积累养老金权益,所以个人的劳动供给意愿也会受到间接影响,最终劳动力市场的均衡情况的变化取决于养老保险对雇主和雇员影响的总和效果。这个问题的分析要采用劳动力市场的局部均衡研究方法,在第二章中已经介绍过具体的研究模型。参考图3-2,基本的结论是:一方面政府强制雇主缴费首先会提高其所面对的劳动力成本,所以雇主的劳动需求下降,对应了图中LQ_1曲线下移到LQ_2曲线,下移的程度与强制缴费的规模成正比;另一方面,由于雇主的缴费为雇员积累了养老金待

① 穆治锟,"老年贫困:老龄化的人道主义危机",《世界知识》,2004年第17期。转引自杨立雄,《公共养老金制度研究》,经济日报出版社,2011年,第85页。

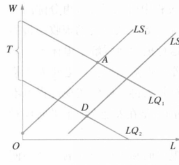


图 3-2 强制雇主缴费对劳动力市场均衡的影响

遇，只要雇员意识到缴费和待遇之间的关联就会调整自己对工资水平的要求，从而雇员的劳动供给曲线将向右移动，图中的曲线 LS_1 右移到 LS_2，右移的距离取决于个人对于企业缴费和自己养老金待遇之间关系的理解。移动后雇主劳动需求曲线和劳动者的劳动供给曲线的交点对应了新的市场均衡，通过对比新旧两种均衡状态的就业水平可以得到雇主参加养老保险对于社会经济福利的影响，如果均衡的就业量出现下降，就意味着存在劳动资源的闲置，将造成福利的"净损失"；如果均衡就业量增加，则带来社会福利的提升；如果均衡的就业量不下降，则意味着不存在净损失，因为雇主缴费所提高的劳动力成本被劳动者接受的工资下降所抵消。

理论研究结论是模糊的，需要通过实证的研究方法来判断雇主缴费对于劳动力市场均衡的影响。实证研究中将建立形如 $\ln(Wage)=\alpha+\beta(tax)+\theta X+\varepsilon$ 的研究模型。其中，$\ln(Wage)$ 代表劳动者的工资增长率，tax 代表养老保险缴费，X 为其他控制变量组成的向量（θ 是对应的系数向量）。其中，β 的估计结果等于 -1 就意味着企业承担的缴费全部通过工资下降的方式被抵消。格拉波(Gruber，1994)①的研究利用美国的养老保险缴费和工资增长率的数据进行分析，发现雇主承担的养老保险缴费几乎全部转嫁为雇佣工资增长率的下降。格拉波(Gruber，1997)②利用智利养老保险改革对这个问题进行研究，因为 1981 年智利开始的养老保险私有化改革前雇主需要负担养老保险缴费，改革后雇主就不需要再承担养老保险缴费，这种极端的情况为实证研究提供了宝贵的素材。如果在改革前雇主将缴费全部转嫁到工资，那么当缴费减少的时候工资的增长率应该回升，而且两者的幅度很可能保持一致。在该研究中，格拉波通过多种统计方法的反复研究再次证实了企业缴费和工资增长率两者之间反向变化的幅度几乎一致的结论。所以，多数的经济学研究对于政府如何将养老保险缴费在雇主和雇员之间分配的差异并不重视，因为雇主基本上可以将自己负担的缴费完全转嫁给劳动者③。

（2）劳动者所承担的缴费对于劳动者的影响取决于它对劳动者生命周期财富的影响，如果劳动者一生的财富因为参加养老保险制度而提升，这将改变劳动者在就业和闲暇之间的理性选择，从而影响劳动者的劳动供给意愿，并对劳动力市场的均衡产生影

---

① Gruber，Jonathan，"Payroll Taxation，Employer Mandates，and the Labor Market：Theory，Evidence，and Unanswered Questions"，Mimeo，MIT，1994.

② Gruber，Jonathan，"The Incidence of Payroll Taxation：Evidence from Chile"，*Journal of Labor Economics*，1997，Vol. 15，No. 3，Part 2.

③ 还有一种理解雇主将缴费全部转嫁给劳动者的分析，就是如果劳动者的劳动供给曲线是完全没有弹性的，这时劳动供给曲线是一条垂直线，这种情况下即使不考虑劳动者对于雇主缴费和个人养老金待遇之间的关联，雇主也可以将所有的缴费负担转嫁给劳动者。

响。劳动者一生财富来自就业时的工资收入，储蓄是将这笔财富在工作时期和退休时期进行的分配，储蓄回报率ρ代表了财富在不同时期分配时在时间价值方面的补偿。与储蓄类似，养老保险缴费也将年轻时期的部分财富转移到退休时期，也可以计算出类似储蓄回报率的缴费回报率。萨缪尔森指出，这个回报率等于人口增长率与工资增长率的和，记为γ。如果$\gamma>\rho$，养老保险缴费将带来超过个人储蓄所带来的养老金水平，从而个人一生的实际财富是增加的；反之就下降。所以，缴费回报率和储蓄回报率之间的关系决定了现收现付养老保险对个人生命周期财富的影响。如果实际情况是$\gamma<\rho$，个人对参加养老保险制度进行的缴费实际上减少了个人财富水平，相当于是对年轻时期的劳动收入征收隐性的税收，减少了单位劳动的工资率水平，因此劳动者对于劳动和闲暇的最优选择将进行调整。假定劳动者的效用函数仅包括消费和休闲，劳动者所拥有的总时间为$\bar{L}$（例如，1天最多24个小时的时间），其中用于休闲的部分记为L，剩余的部分（$\bar{L}-L$）为劳动供给。单位劳动时间工资w，消费[1]来自工资收入，其关系为$C=w(\bar{L}-L)$。转换为标准的预算约束曲线为$C+w\cdot L=w\cdot\bar{L}$，就好像个人在选择两种物品，一种是消费，另一种是休闲，工资就是休闲相对于消费的价格，而$w\cdot\bar{L}$就是劳动者的总收入。$\gamma<\rho$的假定意味着就业的实际工资水平的下降，所以休闲相对消费的价格下降，同时劳动者总收入也下降。养老保险对个人在闲暇产生两方面的影响：首先是收入效应，总收入下降导致个人需要增加劳动供给获得更多的工资，从而减少了休闲；其次是替代效应，休闲相对于消费的价格下降将引致个人减少消费增加休闲，从而提高休闲水平。两种效应的总和效果决定了休闲的变化，也决定了劳动者就业供给的变化。在图3-3的例子中个人的最优选择从A点移动到B点，替代效应超过了收入效应，所以个人选择的休闲增加，劳动供给意愿下降了。反之，如果收入效应大于替代效应，则个人的劳动供给意愿反而会增加。当$\gamma>\rho$的时候，也要考虑两种效应的综合效果。费尔德斯坦（Feldstein，2002）[2]对美国养老保险制度进行了分析，他指出美国年度的投资回报率为8.5%，而年度的养老保险缴费的回报率只有3%，结合美国12.4%的缴费率水平可以计算出劳动者所面对的隐性税率水平为9.8%。隐性税率的存在将减少劳

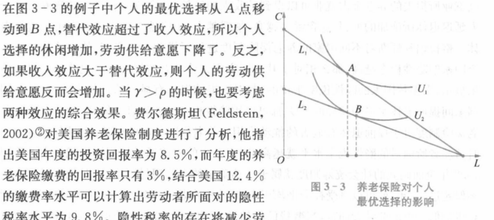


图3-3　养老保险对个人最优选择的影响

① 为了方便进行图像分析，这里不区分年轻时期消费和退休时期的消费。

② Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., "Social Security", in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245 - 2324.

动者的劳动供给意愿，从而造成劳动资源利用率的下降，带来社会福利的损失。进一步研究发现，由于养老保险待遇和缴费之间关联的复杂性导致不同性别、不同收入和婚姻状况的群体所面对的隐性税率差异很大，例如养老保险中的收入再分配机制对低收入者予以补贴，他们所面对的隐性税率实际是负的，而高收入者的隐性税率显然是大于零的。

（3）劳动者的退休决策也受到养老保险的影响，因为退休是享受养老金待遇和继续进行缴费的分界点，很多国家都设置了提前退休年龄和标准退休年龄，当劳动者的年龄在这两个退休年龄之间的时候，劳动者是可以自发选择是否退休的，其选择的结果取决于养老金水平和继续就业可以得到的收入之间的比较关系。当劳动者达到提前退休年龄后，如果选择在下一年中继续就业则要少获得一年的养老金，同时仍然要继续缴纳养老保险费。劳动者进行理性选择时要考虑的因素包括继续就业得到的收入，选择退休所享受的闲暇的效用和不同退休年龄下的养老金水平（有些国家规定提前退休会导致养老金水平的下降）。如果在下一年中选择就业，劳动者效用记为$U(w-\tau,\ 0,\ R)$，其中：第一项是实际收入，等于就业工资w减去缴费τ；第二项是闲暇，假定继续就业闲暇为0，而选择退休闲暇为1；第三项是积累的养老金权益，等于如果一年后退休可以领取的养老金的现值，继续就业会增加养老金权益。如果选择退休，劳动者的效用记为$U(0,\ 1,\ R')$，这时劳动者可以领取的养老金的现值记为R'，通常$R' \leqslant R$。如果$U(0,\ 1,\ R') > U(w-\tau,\ 0,\ R)$，则个人选择退休会提升效用；反之，将会延迟退休。在实证研究的时候，格拉伯和怀斯（Gruber & Wise，1999）[①]建议采用一个隐含税率指标来作为影响个人退休选择的变量，这个隐含税率等于当劳动者已经可以选择退休时继续就业所损失的养老金占就业可以得到的收入的比例，隐含税率相当于是政府对于个人延迟退休所施加的惩罚，隐含税率越高，惩罚越大，相应地个人也就越有可能选择退休。格拉伯和怀斯对不同国家的养老保险制度进行了横截面的研究，他们认为如果一个国家的隐性税率越高，那么相对于其他国家而言劳动者的提前退休更普遍。研究结果显示，大多数国家的隐性税率是正的，其对于提前退休有显著的正的影响，而且不同国家间提前退休水平的差异的80%都可以用隐性税率的差异进行解释，由此证明了养老保险制度对于提前退休有显著的推动作用。养老保险制度的待遇越优厚，延迟退休时劳动者所面对的隐性税率水平就越高，因而个人的提前退休的积极性就越大。我国1998年全面确立的社会统筹制度就属于待遇确定的现收现付制度，当时规定只要个人参保超过15年，就可以享受社会平均工资20%的养老金。对于部分企业效应差、只能获得最低工资的劳动者而言，当缴费已经超过15年并且可以申请退休时，继续就业不会带来养老金权益的增加，而且损失的养老金甚至会超过继续就业所领取的最低收入，

---

① Jonathan Gruber; David A. Wise, *Social Security and Retirement around the World*, Chicago: University of Chicago Press, 1999.

对这部分劳动者而言他们面对的隐性税率甚至超过了100%，由此带来了巨大的提前退休的激励。所以，2005年我国调整了社会统筹养老保险，规定每多就业1年，养老金待遇提升计发工资基数的1%，这样可以减少隐性税率，从而对提前退休产生一定的抑制作用。

2. 养老保险对储蓄的影响

现收现付的养老保险一方面在劳动者年轻时期征收缴费，减少了劳动者的可支配收入，从而减少了可以用于消费和储蓄的资金总量；另一方面由于养老保险在劳动者退休时期提供养老金，使得个人的部分或者全部的养老金需要得以满足，这样也削弱了个人自发进行储蓄的必要和积极性。综合两个方面的影响，现收现付的养老保险制度减少个人的储蓄（也称为缴费对储蓄的置换）的结论已经形成共识，让经济学家感兴趣的问题是养老保险缴费对储蓄的置换程度有多大。也就是养老保险缴费增加1个单位，个人储蓄的下降程度是多大。缴费对储蓄的置换作用是两种效应的影响：如果养老保险制度不改变个人一生的预算约束，那么缴费对储蓄就只有替代作用，这个替代作用减少了储蓄的水平；如果养老保险会影响个人的预算约束，那么还会产生缴费对储蓄的收入效应。相应地，养老保险缴费对储蓄的置换作用要分为两种情况①。

(1) 第一种情况是缴费和待遇精算平衡的情况，这时养老金待遇按照储蓄的回报率进行贴现后等于养老金缴费水平。劳动者生命周期效用函数为$U(C_1, C_2)$，年轻时期的消费等于$C_1=W-T-S$，其中，T是养老保险缴费；退休时期的消费等于$C_2=(1+r)S+P$，其中，r是储蓄的回报率，P是可以领取的养老金。将两个式子合并得到预算约束方程为$C_1+C_2/(1+r)+[T-P/(1+r)]=W$，因为缴费和待遇是精算平衡的，也就是$T=P/(1+r)$，代入预算约束得到$C_1+C_2/(1+r)=W$。这时，与没有引入养老保险的时候的预算约束是相同的，因为对于个人而言，为了获得退休后的消费，选择自发储蓄和进行养老保险缴费是没有差异的。这时，缴费对储蓄只有替代作用，养老保险缴费每增加1单位储蓄就下降1单位，两者之间完全替代。如图3-4所示，引入养老保险前个人的最优选择在A点，储蓄规模为$(G-XA)$，引入养老保险后，缴费等量替换储蓄$(G-F)$个

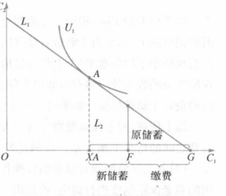


图3-4 待遇和缴费精算平衡时个人的最优化选择的变化

① 下面的分析借鉴了Feldstein(2002)的研究。Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., "Social Security", in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245-2324.

单位，新的储蓄为$(F-XA)$，因此年轻时期消费不发生改变，个人的最优选择仍然落在A点。要说明的是，如果缴费的规模特别大，甚至完全替代了原来的储蓄后还有剩余部分，个人要维持原来的效用水平，需要利用负储蓄（贷款）来平衡过量缴费的影响，但是由于个人无法借贷，所以个人的效用水平无法维持，进而会下降。

（2）第二种情况是缴费和待遇精算不平衡的情况，这时养老金待遇的折现值不等于缴费的价值。养老保险待遇相对于缴费的回报率等于工资增长率和人口增长率之和（萨缪尔森将之称为“生物回报率”），如果养老保险的生物回报率大于储蓄的回报率，这时满足$T<P/(1+r)$，所以预算约束发生调整且满足$C_1+C_2/(1+r)=W+[P/(1+r)-T]>W$。与引入养老保险前相比，个人的生命周期实际收入水平上升了，由此带来了收入效应，年轻时消费和退休时期消费都会增加，所以收入效应会导致储蓄的进一步下降。如图3-5所示，在引入养老保险制度的改革前个人的最优选择为A点，对应的储蓄是$(G-XA)$；引入改革后个人的预算约束线向上移动，最优选择调整为B点，这时个人的储蓄为$(XC-XB)$。养老保险缴费导致个人储蓄更大的下降，超额下降的部分为图中的$(XB-XA)$，这个部分对应了个人年轻时期消费的上升，是由于缴费对储蓄的收入效应所导致的。与之相对，如果养老金待遇的折现值小于缴费水平（个人收益是精算亏损的），个人的生命周期实际收入下降，养老保险缴费的收入效应将有可能提升储蓄（因为年轻时期的消费水平下降），所以养老保险缴费对于储蓄的综合影响可能小于之前的情况。

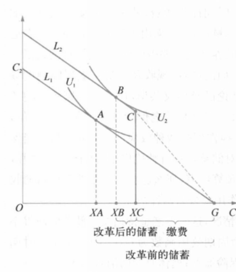


图3-5　待遇大于缴费价值时个人的最优化选择的变化

综上所述，养老保险缴费导致个人储蓄下降，其下降的程度取决于养老保险待遇和缴费之间的精算平衡关系。待遇优厚的养老保险制度倾向于个人处于精算获益的状态，这时养老保险缴费对储蓄的置换作用会很大。费尔德斯坦（Feldstein，1974）①对美国的养老保险制度进行研究，他提出了一个衡量养老金待遇水平的养老金财富变量，通过探讨养老金财富变量对个人消费水平的影响来反映养老保险对储蓄替代的程度。以1929—1971年美国的数据为样本建立的回归方程为$C_t=\alpha+\beta_1 YD_t+\gamma_1 W_{t-1}+\gamma_2 SSW_t$。其中，$C_t$是$t$期的消费支出，$YD_t$是可支配收入，$W_{t-1}$是上一期的家庭财富水

① Feldstein, M., “Social Security, Induced Retirement and Aggregate Capital Accumulation”, *Journal of Political Economy*, 1974, Vol. 82, No. 5, pp. 905-926.

平，SSW_t 是公共养老保险财富。其中，系数 γ_2 就代表了养老金财富对于消费的推动作用，它反映了养老保险的收入效应所导致储蓄的下降。最终的估计结果是：平均而言美国的养老保险对个人储蓄的置换总量为610亿美元，其中养老保险缴费的替代效用导致的储蓄下降为180亿美元，而收入效应导致储蓄下降（也就是消费提升）为430亿美元。而1971年美国实际的私人储蓄水平也为610亿美元，所以费尔德斯坦的结论是美国的养老保险制度导致美国原有的储蓄水平下降了50%。

3. 养老保险对福利的影响

养老保险对个人储蓄的影响最终将改变个人年轻时期消费和退休时期消费的水平，其对消费的影响最终形成了对福利的影响，所以经济学家除了关心养老保险对微观个体福利的影响，更关心从宏观角度社会福利随着养老保险的具体制度设计进行调整而发生怎样的改变。现收现付养老保险对社会福利影响的研究始于萨缪尔森，在1958年他发表的论文[①]中证明，如果在一个没有资本积累（也就是无法进行储蓄）的经济中，年轻时期的劳动者无法为自己退休后进行储蓄，因而其福利水平难以保障。而且，年轻人也无法将资金借给别人待退休后再索还，因为他们能借给的只有同代的退休者（因为同代的年轻人都想贷出资金），而退休者很快就去世，根本不可能在年轻人退休后归还贷款。这时，引入强制性的现收现付的养老保险（其作用类似于政府强制要求交易必须使用货币）制度，个人的养老保险缴费就相当于个人将资金贷给了政府，待退休时向政府收回自己之前的贷款即可。而政府还贷的资金实际上来自该期年轻人的缴费，相当于政府在“借新债，还旧债”，政府角色的实质就是一个将不同代的劳动者连接起来的中介，通过其永续的生命和政府的信用保证了代际之间的财富分配可以顺利进行，保证每个劳动者退休后有收入来源，从而改善了社会福利。

更接近现实的情况是存在资本积累过程的经济模式，在这种模式下由于可能出现所谓的“动态无效率”的均衡，过剩的储蓄减少了社会福利水平，这样引入现收现付的养老保险同样可以改善社会福利，实现资源分配的帕累托效率。即使在经济模型中存在资本积累，但是如果资本市场均衡决定的储蓄的回报率 r 相对生物回报率（$g+n$，其中 g 是工资增长率，而 n 是人口增长率）过低也会造成社会福利无法实现最大化。因为这时个人年轻时期的任一单位的财富如果以资本投资的形成存下来，未来能够带来的养老金为 $(1+r)$ 个单位，而如果这笔财富转变为养老保险缴费，则到了下期可以得到 $(1+g+n)$ 的收入。很显然，个人选择参加养老保险制度可以提升个人一生的财富，从而改善年轻时期和退休时期的消费，带来个人福利的提升，加总所有个人就形成了社会福利的改善。萨缪尔森（1975）[②]证明引入现收

① Samuelson, P., “An Exact Consumption Load Model of Interest with or without the Social Contrivances of Money”, *Journal of Political Economy*, 1958, Vol. 66, No. 6, pp. 467 - 482.

② Samuelson, P., “Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model”, *International Economic Review*, 1975, Vol. 16, No. 3, pp. 539 - 544.

现付的养老保险制度后，随着养老保险缴费 τ 的增加将导致储蓄的下降，从而带来投资的下降。由于投资的边际回报率随着投资量的下降而增加，所以投资回报率随着缴费的提升而不断增加，当投资回报率增加到与生物回报率相同的时候，个人福利和社会福利达到了最高的水平，这个水平就对应了现收现付养老保险的最优缴费率。将理论用于同期的经济发展情况，以美国为例，“二战”后美国出现了婴儿潮(1946—1964)，出生了大量的新生人口，当时美国的生物回报率是高于投资回报率的，当时的经济很可能处于“动态无效率”之中，所以提高养老保险缴费(待遇也相应提升)是有利于改善社会福利的。在养老保险缴费提升社会福利的时候，私人储蓄的下降是合理的，而且是提升福利所必需的。

但是，随着养老保险缴费的不断提升，甚至超过了最优的缴费率水平时，养老保险对社会福利的积极作用也就消失了。20 世纪 70 年代美国陷入了滞胀危机，超过 10%的人口失业，工资增长率不断下降，同时人口增长率自婴儿潮阶段后也快速下降，这两个因素都使得生物回报率和投资回报率之间的差距不断缩小，因此最优的养老保险缴费率水平也随之下降。但是，养老保险实际的缴费却在不断增加，从 1939 年的 2%逐步增加到 1975 年 10%左右的水平，这个过程中养老保险导致储蓄下降的程度也越来越大。1974 年费尔德斯坦的实证研究提出养老保险导致美国储蓄下降了 50%，可谓是“一石激起千层浪”，理论界开始对这个问题高度关注，相关的研究成果开始大量涌现。随着储蓄大幅度下降，投资回报率显然不断上升，美国的经济是否仍然处于“动态无效率”的问题就成为养老保险是否增进社会福利的判断标准。埃贝尔、曼昆、萨默斯和泽克豪瑟(Abel, Mankiw, Summers & Zeckahuse, 1989)[①]对当时主要工业化国家的资本收入和投资间的关系进行研究得到的结论是，这些国家都是动态有效率的经济均衡，不存在过剩储蓄。来自现实经济的数据可能揭示了这样的情况，在工业化国家的现收现付制度的缴费率水平已经超过了消除“动态无效率”需要的水平，所以导致了储蓄的不合理下降，这种情况下考虑降低养老保险缴费的政策有可能提升社会总消费和福利水平。但是，这种改革思路是很难实现的，因为现收现

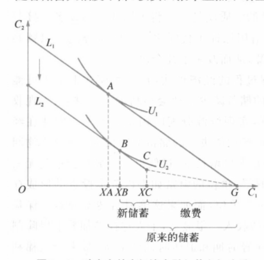


图 3-6　动态有效率经济中引入养老保险后个人的最优化选择的变化

① Andrew B. Abel, N. Gregory Mankiw, Lawrence H. Summers and Richard J. Zeckhauser, "Assessing Dynamic Efficiency: Theory and Evidence", *Review of Economic Studies*, 1989, 56(1): 1-19.

付养老保险缴费的下调就意味着养老金待遇的下降，在对政策投票的过程中很难通过。假定将人口分为老年人、中年人和青年人三个数量相等的群体，老年人是反对养老金待遇下降的，而中年人由于已经缴费一段时间，如果养老金待遇下降就意味着之前缴费积累的养老金权益的"贬值"，所以中年人也不会赞成这样的改革，结果养老保险缴费率难以调整。真正推动养老保险改革的因素来自人口老龄化，老龄化导致未来的养老金收不抵支必然亏损，这样中年人积累的养老金权益将贬值或者完全丧失，这时养老保险制度中个人待遇和缴费就是精算亏损，如图 3－6 所示个人生命周期财富下降导致预算约束线下移，个人最优的选择从 A 点下调到 B 点，个人的效用水平也从 U_1 下降到 U_2，面对这样的危机中年人和青年人都将倾向于支持养老保险改革。

但是，经济中不存在"动态无效率"的情况对现收现付制度促进社会福利的观点提出了挑战，这种挑战在人口老龄化压力下对养老保险的改革方向的影响是至关重要的。因为人口老龄化的影响下，如果要继续维持传统的现收现付制度，养老保险缴费必须进一步增加才可以维持收支平衡。但是，如果经济均衡是动态有效率的，不存在过剩储蓄，那么缴费进一步增加所导致的储蓄下降必然导致产出降低，并减少消费的水平，这样社会福利必然受到损害。这种改革思路即使维护了养老保险基金的收支平衡，但是却损害了全社会的福利水平，可以说是"因小失大"。但是，如果将现收现付制度完全取消掉，改成完全积累模式，这时现收现付缴费的消失必然带来储蓄的迅速增加，储蓄增加的程度如果超过了合理的水平而出现了过剩储蓄，经济就有可能再次处于动态无效率阶段，届时再回到现收现付的模式就又成为可取的方案了。

新的改革方案要想在民主投票中获得通过则必须确保原来承诺的养老金的待遇不下降，这样养老保险改革的理想模式并不是纯粹的完全积累制，而是现收现付和完全积累的混合型模式。采用混合模式可以先根据经济实际情况将现收现付的部分下调到最优水平，这必然导致养老金待遇的下降，然后通过引入完全积累的个人账户模式补充这部分养老金的需要。混合型养老保险制度的效果一方面是保证了养老保险制度的灵活性，可以与社会福利改善的需要相结合；另一方面维持了原来的养老金待遇水平，可以得到社会民众的广泛支持，从而使得改革顺利进行。这种混合型的养老保险制度实际上已经成为很多国家改革的目标，有代表性的是瑞典和中国的制度。瑞典的养老保险制度实行"双账户"模式，包含了名义账户和个人账户两个部分，其中名义账户是现收现付模式，而个人账户部分是完全积累模式；中国的养老保险制度被称为"统账结合"，包含社会统筹和个人账户两个制度，类似地前者是现收现付制度，后者是个人账户制度。美国前总统布什在任期中也提出过在现收现付制度的基础上增加一个 2%左右缴费率的个人账户制度，其构思在某种程度上是对中国制度的模仿。

3.3 混合型养老保险制度改革

3.3.1 改革的动因

人口老龄化对于养老保险制度负担比的提高有推动作用，但是两者之间也存在着明显的差异。人口老龄化指的是以某个公认的年龄为标准衡量的老年人口占总人口的比重超过某标准后的人口结构状态，国际公认的年龄标准是 60 岁和 65 岁，其对应的标准是 10%和 7%。人口老龄化程度的提高导致老年人口抚养比的增加，也就是老年人口占劳动年龄人口的比重，一般使用的是 65 岁及以上老年人口数量占 15—64 岁年龄段的人口数量的比重。老年人口抚养比是衡量老龄化社会状况的重要指标，但是它与养老保险制度负担比存在明显的差别。养老保险制度负担比是指参加养老保险制度的、领取养老保险的退休者占缴费的劳动者的比重。如果养老保险的覆盖面不是全体国民，养老保险负担比和老年人口抚养比所对应的人口群体就有差异，特别是养老保险制度一般在农村和城市采用不同的制度，而且即使在城市养老保险要覆盖所有劳动者也需要一定的发展过程。另一个显著的差异来自两种指标中对于劳动者个人身份认定的临界年龄不同，老年人口抚养比的临界年龄比较固定化（60 岁或者 65 岁），但是不同国家法定的退休年龄一般是由提前退休年龄和标准退休年龄所划定的一个年龄界限，例如 62—65 岁，这就使得养老保险制度负担比在计算的时候无法单纯依靠个体的年龄来划定其身份，而需要结合个体的实际状态（是缴费还是领取退休金）来确定。基于如上的两个原因，养老保险制度负担比和老年人口抚养比之间有正的相关关系，也就是两者的变化趋势可能相同，但是具体的水平之间可能存在显著差异。例如，1998 年中国的老年人口抚养比在 0.12 左右，但是城镇职工养老保险制度负担比就接近 0.33 左右。这说明如果按照全国人口结构而言，基本上是 8 个劳动年龄人口对应 1 个老年人口，养老负担并不沉重，这与我国仍然处于“人口红利”阶段相对应；但是养老保险制度的负担却非常大，因为在养老保险制度内部几乎是 3 个缴费劳动者对应 1 个领取养老金的退休者，养老的压力是按照全国人口平均水平计算的 3 倍左右。这也在一定程度上解释了为什么我国的养老保险制度从 1998 年之后每年都处于整体收不抵支的情况，由此产生了需要财政补贴和借用个人账户资金来支付养老金的做法。因此，需要明确区分基于全国人口的老年人口抚养比和养老保险制度负担比所计算的不同结果，对于养老保险制度而言负担比的计算才是全面反映其收支所面对的压力的准确指标。但是为了进行国际比较和说明长期发展趋势，老年人口抚养比可以作为一个重要的参考变量。根据联合国的预测，世界各国平均的老年人口抚养比在 2009 年为 0.11（9 个劳动年龄人口对应 1 个老年人），到 2050 年将提升到 0.25（4 个劳动年龄人口对应 1 个老年人），发

达的工业化国家将提升到0.5(2个劳动年龄人口对应1个老年人)[①]。由老年人口抚养比的变化也可以预测到未来养老保险制度负担比将要面对的巨大压力。

养老保险制度负担比的显著提高是进行养老保险改革的主要原因。在改革前多数国家采用了待遇确定型的现收现付制度,在这种制度中养老保险采用"以支定收"的方式,首先确定养老金相对于工资的替代率水平(养老金占工资的比重),然后写出养老保险收支平衡方程,最后计算出需要的缴费率。养老保险基金每期养老金开支为 $p \cdot W \cdot R$,其中 p 是养老金替代率,R 代表制度实际退休者的数量,W 是当期工资;养老保险基金的收入为 $k \cdot W \cdot L$,其中 k 是养老保险缴费率,L 是缴费的劳动者的数量。收支平衡要求 $k \cdot W \cdot L = p \cdot W \cdot R$,由此得到缴费率的计算公式 $k = p \cdot (R/L)$,其中 (R/L) 就是由退休者占劳动者比重所计算出的养老保险制度负担比。由于待遇事先已经确定,所以养老金替代率 p 是不变的,随着养老保险制度负担比 (R/L) 的提高,养老保险的缴费率必然是水涨船高。在分析养老保险未来的缴费压力的时候需要首先分析未来的制度负担比的变化情况,如果未来的制度负担比会下降,那么缴费压力也逐渐缩小,反之如果未来的制度负担比不断上升,则缴费压力会越来越大。中国目前社会统筹养老保险制度的法定缴费率水平在20%左右,当前的养老保险制度负担比为0.33,如果不对养老保险制度进行调整和改革,未来中国的人口老龄化高峰到来的时候,养老保险制度负担比将会增加到0.7左右,对应的养老保险的缴费需求也会增加到40%,由此可见制度负担比对传统的养老保险制度的稳定有决定性的作用。

影响养老保险制度负担比的三个重要因素是人口死亡率、提前退休程度和人口出生率下降。

(1)人口死亡率。死亡率影响参保缴费和退休领取养老金的人口的数量。如果退休人口的死亡率下降,则每年健在的退休人口数量提高,养老金的需求也增加。退休人口死亡率的下降直接体现在其平均余寿的增长上,如表3-1中列出了1981年、1990年和2000年各典型年龄的老人的平均余寿[②],60岁的老人的余寿从1981年的17岁增加到2000年的18.36岁,20年中增加了1.36岁,平均每年增加0.07岁,也就是说,60岁老人的平均余寿要增加1年需要的时间是15年。年龄越大的老人的平均余寿增加得越慢,80岁的老人需要38年平均余寿才会增加1年,而85岁的老人需要将近50年的时间。显然,退休者平均余寿的增加会导致养老金支出的增加,但是这并不必然导致养老保险制度出现亏损,因为它忽略了劳动年龄人口死亡率的下降。一般而言,随着社会的发展和生活质量的提高,不同年龄段的人口死亡率都呈现下降的趋势,而且越是年轻的群体死亡率下降得越快。比较来自《中国人寿保险业务经验生命表(1990—1993)》和《中国人寿保险业经验生命表(2000—2003)》中男性寿险业务的数据可以发现:在前后

---

① 资料来源:杨立雄,《公共养老金制度研究》,经济日报出版社,2011年,第261页。
② 资料来源:姜向群,"对我国当前推迟退休年龄之说的质疑",《人口研究》,2004年第5期。

的13年间0岁男性人口的死亡率下降了77%,20岁人口死亡率下降了43%,40岁人口死亡率下降了31%,60岁人口死亡率下降了43%,80岁人口死亡率下降了26%。在退休者死亡率下降导致更大的养老金支出的同时,缴费者的死亡率也下降了,从而在每期有更多的人进行缴费,现收现付养老保险制度的养老金收入也增长。所以,人口死亡率下降所导致的对养老保险制度收支平衡的冲击需要衡量退休者和在职者两方面死亡率下降的程度,单纯通过人口预期寿命延长就推导出养老金亏损将扩大的结论是有误导性的。例如,姜向群(2004)①指出我国的人均预期寿命从1950年的39岁提升到1975年的接近70岁,主要的贡献来自同期婴儿的死亡率从20.3%下降到10.8%,之后两者都进入稳定的发展阶段。

表3-1 典型年份中不同高龄所对应的预期余寿的变化②

年 龄	1981年	1990年	2000年
60	17.00	17.70	18.36
65	13.59	14.17	14.68
70	10.55	11.06	11.39
75	8.06	8.53	8.69
80	5.91	6.40	6.43
85	4.47	4.89	4.89

(2) 提前退休可以显著增加养老保险制度的负担比,使得养老保险基金的收支压力增加。很多关于养老保险基金的测算都是以标准退休年龄进行测算的,并以此作为确定养老保险缴费率的基础,所以如果提前退休的现象大幅度地增加,一方面增加了领取养老金的需求,另一方面也减少了来自在职者的缴费收入,因此之前制定的养老金缴费水平就不足了。更引人注意的是传统的待遇确定的现收现付养老保险制度本身就会增加参保个人的提前退休的倾向,随着养老保险待遇(同时也是缴费)水平的提升,会有更多的个人申请提前退休,这样就使得即使之前测算正确的缴费水平在个人退休选择调整后仍显得不足。所以,需要提高缴费,但是缴费的提高有可能使得提前退休对个人而言变得比以前更具有吸引力,由此形成了一个提前退休不断强化的循环,养老保险基金的支出压力会不断增加,在这个方面理论研究已经得到了基本一致的结论。提前退休对于养老保险基金收支平衡的影响非常直接,我国的养老保险基金尤其如此,如果我国养老保险制度的退休年龄每变动1岁将导致养老保险基金收支额变化200亿元③。2006年中国城镇职工养老保险制度参保劳动者1.4亿人,参保退休者0.46亿人,养老

① 资料来源:姜向群,"对我国当前推迟退休年龄之说的质疑",《人口研究》,2004年第5期。
② 同上。
③ 资料来源:"多渠道扩充养老金缴纳",《宏观纵览周刊》,2009年第19期,中国宏观经济信息网。

保险制度负担比为0.33，这么高的负担要归因于提前退休的问题。我国法律规定男性职工退休年龄为60岁，女性职工退休年龄为50岁，女性干部退休年龄为55岁，凡是实际退休年龄低于规定的就属于提前退休。2006年劳动和社会保障部对企业退休者的调查数据显示，在接受调查的1 756万人中属于提前退休的占到了总数的57%；66%的男性退休者为提前退休，他们平均的退休年龄为53.3岁；50%的女性退休者为提前退休，她们平均的退休年龄为47.4岁[①]。提前退休现象的严重一方面说明应当严格审核退休资格，另一方面也说明我国养老保险制度的设计中存在着明显的提前退休激励。因此，如何对养老保险制度进行调整以减少提前退休的发生就成为一个很重要的研究和实践的课题。

(3) 最后一个影响养老保险制度负担比的因素是人口出生率的下降，出生率的下降直接减少了未来的劳动者数量，由此造成了制度负担比规模巨大的提升[②]。利用女性的总和生育率作为衡量人口出生问题的指标，它指的是一个国家的女性在生育年龄中平均所生育的孩子的数量。如果女性的总和生育率为2.1，也就是一对夫妇两个人平均生育2.1个孩子，在考虑了孩子成年前的死亡因素后，基本上会有2个成年孩子。父母两人与孩子的数量基本相当，一方面人口总量是稳定的，另一方面人口结构也是相对稳定的，不存在老龄化加深的问题，所以2.1的总和生育率在人口学上被称为更替生育率。当实际的生育率水平超过2.1，就意味着相对于父母(可以看作老人)的数量会有更多的孩子(年轻人)，一方面人口总量增加，另一方面老年人口负担比下降，这个过程就是人口年轻化的过程；反之，如果实际生育率水平小于2.1，则人口总量下降的同时，老年人相对于青年人的比重也会增加，这个过程就是人口老龄化的过程。观察世界各国的发展情况，一个很明显的现象就是随着经济水平的提高，生育率总体呈现下降的趋势。联合国人口和发展委员会的统计数据显示，20世纪70年代世界女性平均的总和生育率为4.7，到21世纪的前10年中下降为2.6[③]。生育率的下降会引发老年人口负担比大幅度地上升，其影响非常深远。一方面，生育率下降的影响要在一段时间后才会体现，因为从出生年龄人口到成长为劳动力需要十多年的时间；另一方面，生育率下降的影响持续的时间相当长，因为那些没有按照原来的生育率水平出生的人口都拥有数十年的预期寿命。图3-7给出了一个人口结构变化情况的模拟，演示了生育率变化对老年人口负担比的影响。横轴代表时期，左边的纵坐标轴代表总和生育率水平，右边的纵坐标轴代表退休人口的负担比。假定模拟开始的时候总和生育率为3，维持一段时间后在很短的时间内下降到1.6，在这个水平上维持一段时间后又回升到2.5的水平。在这个过程

---

① 资料来源：《退休人员年龄、退休时间、养老金水平及目前的生活状态》，中国社会保障网，2007年4月24日。

② 在下面的分析中，老年人口负担比和养老保险负担比受到来自生育率的影响基本类似，所以就不显著区分了。

③ 资料来源：杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年，第259页。

中退休人口负担比的波动是非常明显的。首先在时期 A 中,由于较高的总和生育率水平导致劳动年龄人口的数量相对快速增长,人口负担比不断下降,最后在时期 A 的终点生育率突然下降;生育率的突然下降的效果没有马上显示出来,所以在时期 B 中退休人口负担比依然下降,当时期 B 结束以后,从时期 C 开始退休人口负担比因为劳动年龄人口相对下降而不断提升,这时人口结构开始进入了不断老龄化发展的过程中;从时期 D 开始总和生育率的水平提升到 2.5,但是其积极作用也需要一段时间才能体现,所以在时期 D 中退休人口负担比进一步提升;最后到了时期 E 中之前生育率回升的积极效果开始体现,退休人口负担比开始不断下降,进入了新的一轮人口年轻化的过程。结合图 3-7 具体的计算数据,时期 B 的起点总和生育率从 3 下降到 1.6,下降的幅度为 46%,这导致未来对应的退休人口负担比从0.3左右提升到了 0.78,增长率为 160%。模拟中人口负担比对总和生育率的弹性为 3.5,也就是说总和生育率增加(下降)1%,人口负担比随之将下降(增加)3.5%。由此可见,保持人口出生率的稳定对于减少人口负担比波动,化解养老保险面对的人口老龄化风险具有重要的作用。但是 21 世纪是人口生育率下降的世纪,所以人口老龄化的风险难以回避,结果是生育率下降所引发的老龄化问题成为养老保险改革的重要原因之一。

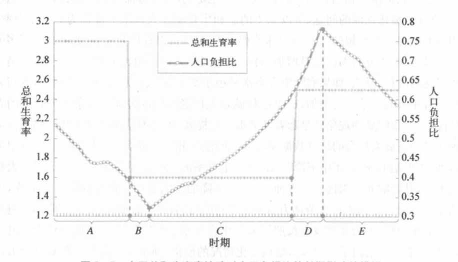


图 3-7 人口总和生育率波动对人口负担比的长期影响的模拟

3.3.2 改革的原则、目标和模式

多种原因导致了养老保险的制度负担比的上升成为发展趋势,为了化解其带给养老保险基金的财务收支风险,对传统的以现收现付为主体的养老保险制度的改革已势在必行,下面将首先提出改革的原则,然后遵循原则设计改革思路,最后分析两种典型的改革模式,即“双账户”模式和“统账结合”模式。

1. *养老保险改革的原则*

养老保险制度的根本目的在于调节经济中生产和分配的效率，提升社会总福利水平，所以养老保险改革在效率和公平两个方面需要遵循的基本原则是调整基金财务平衡机制以提升制度运行效率，并且维持收入再分配功能以推动社会公平的发展。因此，进行养老保险制度改革要同时考虑两个方面的问题：首先是在公平方面，新的制度模式中必须具备对于收入再分配的考虑，这是养老保险制度的根本属性；其次是从效率角度出发，要建立新的模式以维持养老保险基金财务平衡的长期可持续发展模式，这是改革成功的基础。对于基金财务平衡机制的改革意味着将发生显著的调整，而对于收入再分配功能的改善则要求在至少维持原来再分配力度的基础上进行一定的调整。原来的现收现付制度中收入再分配主要是跨代之间的资源转移方式，在新的财务机制（其核心是部分积累制）的模式下，收入再分配除了包含跨代之间，还包括个人跨期之间的资源转移。由于收入再分配的模式发生了改变，必然影响到养老保险制度的收入再分配机制和功能。在实际制度设计的过程中，效率和公平两个因素通常交互在一起对社会总福利水平产生影响，所以有必要提出它们各自明确的改革目标，以利于操作和评价。

（1）在公平方面，养老保险的改革目标是至少维持原有的养老保险待遇水平。这包含两个层次：第一个层次是养老保险改革引入了新的财务平衡机制，因此养老金的计发公式将发生调整，调整以后的养老金待遇至少要与改革前的水平相同，或者更高。这样保证了在改革过程中，在旧制度中积累了养老金权益的劳动者得到保护，这是公平的最基本要求。第二个层次是养老保险改革中普遍包含了对退休年龄的调整，随着高龄者预期余寿的延长，延长退休年龄的必要性越来越明显。但是如果单纯延长退休年龄，实际上缩短了退休者领取养老金的期限，从而降低了养老金的实际待遇，所以延长退休年龄必然要提高养老金待遇水平，以保证退休年龄调整后领取的养老金的总额至少不低于改革前的水平。

（2）在效率方面，养老保险的改变目标是要革新缴费的管理模式。缴费的管理模式包含缴费结构的合理设计和缴费积累的投资模式两个方面，其中前者是改革的核心。首先，缴费结构的合理设计是指在新的模式下缴费将由两个部分组成：一个部分是现收现付制度，另一个部分是完全积累制度，这样每期收取的总缴费如何分配于这两个部分就是制度改革的重要内容。将总缴费中用于现收现付制度的比重记为 θ，如果 θ 等于 0 则意味着新制度是完全积累制度，如果 θ 等于 100%则新制度与改革前相同，还是现收现付制度。研究表明，θ 的最优取值是在[0, 100%]的某个水平，这样就形成了一种将现收现付和完全积累混合的“部分积累制”。除了对缴费结构的合理设计，缴费积累的投资模式是改革的另一个重点内容。在纯粹的现收现付模式下基本上不存在缴费积累的问题，当期的缴费直接用于当期的发放。但是在部分积累制度中，每期缴费中都有一定的比例 $(1-\theta)$ 被积累下来，积累下来的缴费用于长期投资，其得到的投资回报成为未来养老金支付的资金来源，投资回报率的水平就是完全积累制度赖以生存的“生命线”。

研究表明，投资回报率与工资增长率和人口增长率之和相等是最大化社会福利的根本要求，这形成了对投资回报率的约束条件。为了得到合意的投资回报率，缴费中积累的资金的投资方式也必须进行相应的调整。以我国为例，我国的平均工资增长率维持在10%左右的水平上，所以完全积累资金的投资回报率应当至少不低于这个水平，但是由于种种原因参保劳动者得到的实际回报率基本维持在无风险的、一年期定期存款利率的水平上，远低于10%的要求。在这样的经济环境下，为了实现养老保险制度的最优设计，完全积累的缴费必须进行多元化投资，在投资组合中增加对风险资产的持有，这样才能从总体上提升完全积累的效率，否则将如此多的资金以低效率进行积累实际上既不会改善个人的养老金待遇，也有可能损害社会福利的提升。所以，为了与基于工资和人口增长率的现收现付的部分匹配，完全积累的部分在投资的时候要敢于承担风险，通过多元化投资提升完全积累部分的效率。反之，如果将完全积累的资金全部投资于无风险资产，虽然可以换得短期内安全，但是在长期中会导致养老金支付不足，引发无法实现既定的养老金承诺的"替代率风险"。对于养老保险制度而言，替代率风险是远大于投资风险的，其对个人养老金待遇和社会福利提升的损害是更显著的，所以调整完全积累的养老保险基金的投资模式是养老保险改革的必由之路。

2. 养老保险改革的目标及论证

养老保险改革的目标是建立部分积累制度，这是在综合了现收现付和完全积累两种制度各自的特点后的结果。一方面，传统的现收现付制度虽然由于老龄化的冲击处于低效率的状况，但是这并不意味着应当完全取消现收现付，因为现收现付制度首先有显著的收入再分配的功能，其次现收现付对于调节储蓄和扩大消费有直接的贡献，只是目前现收现付的水平超过了经济允许的最优程度才造成了低效率。另一方面，虽然静态看来纯粹的完全积累制度中个人储蓄供养个人的退休生活并不受到老龄化的影响，但是从动态角度而言完全积累制度并不是化解老龄化冲击的完美方案。首先，完全积累制度也会受到老龄化的冲击，因为随着老龄化程度的加深，退休者相对劳动者不断增加。更多的退休者积累了大量的养老资产在资本市场上形成了资金的供给方，而相对不断减少的劳动者形成了资本市场上的资金需求方，所以老龄化意味着在资本投资市场上资金的供给大于资金的需求，这必然导致资金投资回报率的下降，所以老龄化同样导致完全积累制度的支付危机。除非完全积累制度将所有投资风险完全由退休的个人负担，但是这显然不符合养老保险收入再分配的需要。其次，纯粹的完全积累制度将导致巨大的资金储蓄，一方面有可能导致整个经济体系中储蓄过剩，消费需求不足；另一方面也导致养老金支付严重依赖于资本市场的绩效，容易受到资本市场波动的不利影响。而且，如果彻底放弃原来的现收现付制度而建立完全积累制度，这种变革导致的转轨成本过大，其本身就会带来更大的障碍。如上所述，将总缴费中用于现收现付制度的比重记为 θ，θ 的合理选择很可能是在0—100%的某个水平，由此形成的改革目标是建立部分积累制。

可以利用经济学方法来论证部分积累制的有效性，如图3-8的分析。假定刚开始

处于 A 点，这时经济中满足 $g+n$（工资增长率和人口增长率）大于 r（投资回报率）的条件，根据艾伦条件的结论，这时现收现付制度比完全积累制度更有效，所以在 A 点上 θ 的取值应当是 100%。假定政府因此而建立完全的现收现付制度，但是随着现收现付制度的不断发展，不断加强其对于储蓄和投资的置换效应，结果 $g+n$ 与 r 的关系在建立制度后将发生改变。当现收现付制度的水平超过某个程度后，经济将定位于 B 点。在 B 点上 $g+n$ 是小于 r 的，这时完全积累制度的效率高于现收现付制度，所以更有效的制度应当是完全积累制度，θ 的取值应该调整为 0。于是，政府再次改革建立了完全积累制度，随着完全积累制运行一段时间，由于储蓄和投资的高速度增长，其投资回报率开始下降，有可能再次出现 $g+n$ 大于 r 的情况，这时又将产生养老保险制度改革的需要。由此可见，由于养老保险和经济发展之间内涵的复杂关系有可能使得纯粹的现收现付制度或者完全积累制度无法维持长期的效率，从而产生定期调整的需要。而且这种调整如果是“大刀阔斧”的全面性改革，其带来的改革成本过于巨大，或者产生巨大的社会资源浪费，或者由于改革成本过大而不得已维持已经不适应经济状况的原有养老保险制度，造成一种潜在的社会福利的损失。与之相对，部分积累制可以在很大程度上克服这种障碍，既然图 3-8 中的 A 点和 B 点都不是长期可持续的选择，那么最优的选择必然是在 A 和 B 之间的某个点上。首先，在这个点上养老保险制度是由现收现付和完全积累两个部分组成；其次在这个点上满足“$g+n=r$”的约束条件，因为这时两个制度的效率是完全相同的，因而不存在哪一个更优越的问题，所以形成了长期的可持续的组合。而且，随着经济的发展，满足“$g+n=r$”的点可能会发生调整，如移动到 D 点。这时也需要进行调整，将部分积累制从 C 点向 D 点进行调整，这种调整显然也会产生改革成本，但是这种成本远小于 A 点和 B 点大幅度调整所导致的成本。

$g+n>r$ $g+n=r$ $g+n<r$

A C D B

现收现付   混合制度   完全积累

图 3-8 最优的混合制度水平的确定

图 3-9 是从社会福利最大化的视角对部分积累制所进行的分析。图中横轴代表缴费中用于现收现付的比例，在 A 点 θ 等于 0，养老保险是完全积累的，结果可能导致储蓄过剩，投资回报率小于工资增长率和人口增长率的和，这时完全积累制是低效率的，所以对应的社会福利水平也较低；在 B 点 θ 等于 100%，这时完全现收现付的制度可能导致储蓄不足，消费过度，从而也没有实现社会福利的最大化。只有在 A 点和 B 点之

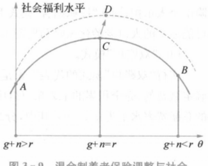


图 3-9 混合制养老保险调整与社会福利水平的关系演示

间的C点对应了"$g+n=r$"，这时缴费中两个部分的边际效率相同，导致了社会福利的最大化水平。而且，随着经济的发展，新的社会福利最大化的点可能移动到D点，这时需要调整部分积累制，实现从C点向D点的过渡。

而且，建立部分积累制采取现收现付和完全积累的混合模式有助于分散养老金风险，提升个人和社会福利水平。达特、凯泊和奥斯泽格（Dutta，Kapur and Orszag，2000）[①]提出，建立部分积累制后个人储蓄的养老资产相当于进行了风险分散化的投资，其中通过现收现付方式个人积累的养老金权益获得的"内部回报率"就是未来的劳动工资收入增长率，而完全积累部分积累的养老金回报率则来自未来的资本收入增长率，这样未来养老金的收入风险就分散为未来的劳动收入和资本收入的组合风险。假定P代表未来的总养老金收入，则个人的期望效用为$E[U(P)]=E[P]-(\gamma/2)\cdot \mathrm{var}[P]$，其中，$\gamma$代表个人的风险回避水平。假定部分积累制中用于完全积累的比重是ω，则$E[P]=1+\omega\mu_r+(1-\omega)\mu_g$，其中，$\mu_r$代表资本投资回报率的均值，而$\mu_g$是工资增长率的均值。同样，$P$的方差也可以表述为$\omega$的函数，$\mathrm{var}(P)=\omega^2\sigma_r^2+(1-\omega)^2\sigma_g^2+2\omega(1-\omega)\sigma_{rg}$，其中，$\sigma_r^2$是资本回报率的方差，$\sigma_g$是工资增长率的方差，而$\sigma_{rg}$是两者之间的协方差。最终个人的期望效用将转化为$\omega$的函数，通过求解一阶条件，结合具体的资本回报率和工资增长率的数字特征可以计算出ω的最优水平。以几个典型国家为例进行模拟运算，当风险回避因子γ为0.1的时候，美国最优的ω水平是77%，英国是45%，法国是21%，德国是64%，日本是0.1%。研究结果显示，在多数情况下部分积累制更有利于分散风险，提升个人的期望效用水平。

3. 部分积累制改革的两种典型模式

建立部分积累制的养老保险制度有两种典型的改革模式：一种是以瑞典为代表的"双账户"改革模式，一种是以中国为代表的"统账结合"改革模式。这两种模式都是部分积累制改革的结果，一部分是现收现付，一部分是完全积累。这两种模式最大的区别在于现收现付部分的风险分担方式：在"双账户"模式下现收现付部分实行"确定缴费"模式，个人承担的现收现付的缴费被记入一个名义性的个人账户中，现收现付的养老金待遇完全由个人名义账户中积累的权益所决定，名义账户的记账利率风险和老龄化风险由个人承担；而在"统账结合"模式下现收现付的部分仍然维持"确定待遇"模式，所以可能涉及的人口老龄化风险和投资风险完全由现收现付基金承担。

（1）"双账户"模式。

实行"双账户"模式的代表国家是瑞典，其"双账户"由确定缴费的现收现付部分和确定缴费的、完全积累的个人账户组成。1998年瑞典立法建立"双账户"模式，养老保险的总缴费率水平为18.5%：其中，分配于现收现付部分的缴费率为16%，占总缴费的

---

① Jayasri Duttaa, Sandeep Kapurb, J. Michael Orszagb, "A Portfolio Approach to the Optimal Funding of Pensions", *Economics Letters*, Volume 69, Issue 2, 2000, pp. 201-206.

86%；分配于完全积累的个人账户部分的缴费率为2.5%，占总缴费的比重为14%[①]。现收现付的部分由于引入了"名义账户"模式而成为举世瞩目的创新。之所以产生"名义账户"，是因为现收现付的部分本来是没有资金的实际积累的，所以不会产生可以用于实际投资积累的个人账户，但是瑞典的做法是将个人的缴费记入一个名义下的个人账户，并且规定记入的缴费可以按照某种政府规定的"记账利率"逐年增长，记账利率的引入是产生名义账户的基础。个人的名义账户根据记账利率将工作时期各年的缴费权益积累起来，当退休的时候，根据名义账户中积累的权益总额除以退休后的预期余寿就计算出个人可以领取的现收现付制度养老金的待遇水平。现收现付的名义账户制度的一个引人关注的特点在于它具有一个内生性的对抗人口老龄化风险、实现现收现付基金长期可持续发展的机制，因此很多专家认为它可以对抗人口老龄化，并给予很高的评价。

之所以现收现付的名义账户制度可以抵御人口老龄化的冲击是因为其改变了原来的"确定待遇"机制，转而实行"确定缴费"机制。在确定待遇模式下，人口老龄化的风险由养老保险基金承担，由于制度内人口负担比的上升，基金难以化解老龄化风险从而陷入了危机。但是，在确定缴费模式中，老龄化的风险是由个人承担的，这表现在两个方面：一方面是在退休前个人名义账户的记账利率是根据缴费总工资的增长率确定的，当老龄化严重，劳动者数量下降的时候，总工资增长率是小于平均工资增长率的，所以记账利率中引入根据老龄化的加深而调减养老金积累的机制；另一方面是在个人退休后，老龄化风险表现为退休后预期余寿的增加，名义账户的养老金计发方式是根据个人的名义积累额除以预期余寿而得到的，所以预期余寿增加的风险也由个人承担，直接减少了个人的养老金待遇。由此可见，确定缴费的名义账户制度虽然维持了现收现付的资金收支方式，但是由于引入了根据老龄化风险调减养老金待遇的机制，从而维持了其财务收支的长期平衡。

除此之外，名义账户制度还有另一个潜在的作用，那就是通过建立个人账户引入对个人参保缴费的激励作用，对于提前退休有抑制作用。传统的确定待遇的现收现付制度会激励个人选择提前退休，从而恶化养老保险制度人口负担比；引入名义账户后，个人多就业、多缴费则个人名义账户中积累的养老金权益越多，个人退休后的养老金待遇也水涨船高，从而削弱了个人选择提前退休的积极性。哈曼恩(Hamann，1997)对实行了名义账户制度的意大利进行研究，发现实行名义账户制度后决定57岁退休的人数下降了15%[②]。产生这种积极效果的原因是两方面的：一方面是继续就业对闲暇的替代效应，因为在确定缴费的名义账户制度下延长就业和缴费的期限可以带来更多的养老

---

① 资料来源：房连泉，"瑞典名义账户养老金制度改革探析"，《社会保障制度》，2009年第4期。

② A. Javier Hamann, "The Reform of the Pension System in Italy", IMF Working Paper, February 1997, p. 15.

金，从而使得继续就业相对于退休后闲暇变得更加“有利可图”；另一方面是名义账户制度导致实质性待遇下降产生的收入效应，因为名义账户制度中引入了根据老龄化程度调减养老金的机制，所以个人的养老金收入减少了，为了维持原来退休生活的需要，个人需要工作更长的时间。

由于名义账户在人口老龄化不断加深的背景下会自动调减养老金待遇，所以为了维持改革前的养老金待遇不发生改变，必然要引入一个补充性的、完全积累的个人账户制度。例如，欧盟委员会在2002年发表研究报告中指出，实行名义账户制度后养老金替代率水平将下降到36%—45%，强烈建议建立名义账户的国家同时建立补充性的个人账户制度（郑秉文，2003）①。采用名义账户制度的国家大多数都建立补充性的个人账户制度，只是不同的国家完全积累的个人账户占总缴费的比重不同而已。

（2）“统账结合”模式。

“统账结合”模式是指养老保险制度由一个确定待遇的现收现付制度和一个确定缴费的、完全积累的个人账户制度混合的模式，中国是统账结合模式的典型代表。中国从1998年开始正式确立了有中国特色的“统账结合”养老保险制度，其中现收现付的部分被称为社会统筹制度，整个制度采用的是确定待遇的模式，当个人退休时首先计算个人养老金的计发工资基数，然后根据个人缴费期限计算的替代率水平共同决定个人的社会统筹养老金待遇，这个待遇一旦确定，以后每期至少领取此数量的养老金，所以人口老龄化风险是完全由社会统筹基金承担的。“统账结合”制度中的另一个部分是完全积累的个人账户，这个制度理论上把个人缴费逐年积累下来并进行投资，将投资的回报记入个人账户中，当退休时将个人账户的积累额除以退休后的预期余寿得到个人账户养老金，与社会统筹养老金类似，个人账户养老金一旦计算好，以后每期至少得到同样数量的养老金。

显然，中国的“统账结合”制度中的两个部分有明确的目的，其中社会统筹的部分用于化解转轨成本，而个人账户的部分主要用于为将来的人口老龄化冲击预筹资金。在建立“统账结合”制度以前参加工作的劳动者在旧制度中积累的养老金权益需要在新制度中予以认可，从而产生了养老保险制度的转轨成本，由于转轨成本规模庞大，所以设计了社会统筹制度来化解转轨成本，社会统筹完全由单位缴费支持，缴费率占职工工资总额的20%左右。同时，中国的养老保险制度面临着严峻的人口老龄化的挑战，2000年中国成为老龄化国家，而且中国的人口老龄化将因为之前人口生育模式的巨大转变而呈现越来越严重的趋势，所以为了应对未来人口老龄化的挑战，中国设计了个人账户制度，个人账户制度由个人缴费形成，缴费率相当于工资水平的8%。

“统账结合”模式与“双账户”模式的根本不同点在于风险的分担机制，这体现了对于效率和公平的不同理解。老龄化风险是导致传统的养老保险制度难以维持的根本原

---

① 资料来源：郑秉文，“‘名义账户’制：我国养老保障制度的一个理性选择”，《管理世界》，2003年第8期。

因，对于老龄化风险的化解机制体现了公平和效率的权衡，不同的权衡结果决定了老龄化风险在养老保险基金和个人之间的分担方式。“双账户”模式权衡的结果是两个部分都是采用确定缴费模式，通过将风险向个人转移，从而强化个人延长就业和持续缴费的激励，提升了养老保险制度的效率，但是对于低收入者（特别是难以维持长期稳定就业的人群）的养老金待遇则难以保证，因此还需要引入其他的养老救助机制。“统账结合”模式很明显要在提升效率的同时维持更高水平的待遇确定性质以提升养老保险制度的公平性，这点在中国的制度中体现得尤为明显。一方面，社会统筹制度本身就是确定待遇的现收现付制度；另一方面，中国的个人账户制度实际上是一个准待遇确定制，因为在退休后计算养老金待遇的时候，很明显个人长寿风险是由基金和个人分担的，例如，根据中国个人账户的最新计发公式，50 岁退休时个人账户积累额要除以的计发月数为 195 个月，也就是 16.25 年，所以个人账户的养老金将在退休后的 16.25 年被领完。但是，中国目前的预期寿命是 73.5 岁，50 岁退休的人的平均余寿有 23.5 年左右，所以领取了 16.25 年之后剩下的 7.25 年是由个人账户基金来支付养老金的。更明显的证据是中国的养老金待遇调整，中国从 2005 年开始已经连续 7 年提升养老金待遇的总体水平，平均每年提升 10%左右，这使得中国的“统账结合”制度体现出更明显的收入再分配的功能。

综上所述，“双账户”制度和“统账结合”制度都是部分积累制的改革模式，但是这两种制度对于改革中的公平和效率的理解不同而存在根本差异，由此也再次证明在养老保险改革过程中，各国对于如何实现社会福利最大化的理解直接影响了该国改革的具体方式。

本 章 小 结

从经济学的视角出发，一项公共政策的产生必然与某种市场失灵有关，其本质是通过政府来调整市场的低效率；而一项公共政策改革必然是因为这个政策可能全部或者部分无法适应新的经济发展的需要，所以需要对政策进行调整，其本质是再次寻找在新的环境下的最优政策。

养老保险制度和模式简化地分为三个阶段：在第一个阶段从 19 世纪末到二战结束，是养老保险制度建立阶段；第二个阶段是 20 世纪 70 年代工业化国家出现的经济发展滞胀危机阶段，这个阶段中对于政府角色的调整成了关注的焦点；第三个阶段是 20 世纪 90 年代开始的对于人口老龄化问题的普遍关注，由此引发了应对“养老保险危机”而进行的养老保险改革。

养老保险根据基金收支模式可分为现收现付制、完全积累制和部分积累制三类。根据待遇和缴费之间的比例关系可以分为待遇与缴费完全无关模式、待遇与缴

费完全相关和待遇缴费部分关联模式。最后,根据养老保险制度运行中风险分担方式的不同可以分为缴费确定模式、待遇确定模式和准待遇确定模式。

传统的养老保险制度是一种待遇确定的现收现付模式,这种模式对个体的影响是多方面的,其中最重要的三个方面是关于就业、储蓄和福利的影响。

养老保险制度负担比的显著提高是进行养老保险改革的主要原因。导致养老保险制度负担比上升有四个因素:(1)退休年龄人口的预期余寿的延长;(2)人口出生率的下降;(3)提前退休的加剧;(4)失业人口数量的增加。

养老保险制度的根本目的在于调节经济中生产和分配的效率,提升社会总福利水平,所以养老保险改革在效率和公平两个方面需要遵循的基本原则是调整基金财务平衡机制以提升制度运行效率,并且维持收入再分配功能以推动社会公平的发展。

复习思考题

1. 简要分析养老保险制度发展的阶段和动因。
2. 简要分析养老保险制度模式的分类。
3. 智利的养老保险私有化改革是否具有广泛推广的可能性?
4. 思考导致中国养老保险制度负担比上升的原因是什么?
5. 为什么混合制养老保险成为改革的主要方向?



案例分析

中国个人账户制度的"空账"与做实

我国养老金个人账户"空账"规模约1.3万亿元,这一天文数字引发人们对养老金未来支付能力的担忧。业内专家认为,巨额"空账"是我国养老制度转型成本未能及时化解所致,尽管目前支付风险不大,但随着人口老龄化的加剧,支付压力会愈加沉重。当前必须抓紧做实账户,并尽快出台养老金的投资运营和监管办法,实现对养老金的保值增值,化解空账风险。

当前出现的巨额"空账"是我国养老制度改革产生的"历史欠账"所致。在20世纪90年代我国进行了统账结合的养老保险制度改革,养老保险由社会统筹和个人账户两部分组成,社会统筹由单位负担缴费,目前为职工工资总额的20%;个人账户则由职工个人缴费,缴费比例为个人工资的8%。在该制度确立前的职工养老金如

何解决就是这项改革的制度成本。由于一直没有明确如何支付转轨成本，在实际发放中，在职职工缴纳的社会统筹基金远远无法支撑当前退休职工的养老金支付，因此造成了在职职工个人账户上所积累的资金被大量挪用，给退休职工发放工资，个人账户"空账"运转现象严重。由于老龄化不断增加及养老水平的不断提高，"空账"也越来越大。

据民政部社会福利和慈善事业促进司的统计，2008年年底，我国老年人口占总人口的12.79%，预计到2020年将达到17%，2050年将超过30%。有专家预计，如果不逐步做实个人账户，在未来30年时间里，我国城市养老金"空账"规模将达到6万亿元。

为了解决该问题，2001年国家从辽宁开始启动做实个人账户试点，目前全国已有13个省市区开展试点。根据2008年度人社部统计公报，13个做实企业职工个人账户试点省份共积累基金1 199亿元。这1 199亿元个人账户缴纳基金，根据现有规定只能存银行或者购买国债，每年只根据活期存款利息登记收益。投资渠道单一、投资方式受限，使得基金面临巨大的贬值压力，地方政府也没有激励承诺更高的收益率。

为了应对个人账户基金的贬值压力，经国务院批准，全国社保基金会自2006年12月开始受托管理天津、山西、河南、新疆、吉林、黑龙江、山东、湖南和湖北9个试点省(区、市)做实企业职工基本养老保险个人账户中的中央补助资金，社保基金理事会承诺3.5%的保底收益率。全国社保基金会按照"安全至上，注重效益"的要求，实行专业化、规范化、市场化运作，较好实现了个人账户基金资产的保值和增值。

资料来源：本案例资料摘录、整理自文章《1.3万亿天量"空账"倒逼养老金增值》(中国经济网，2010年8月6日。网络地址：http://www.dayoo.com/roll/201008/06/10000307_103156683.htm)和文章《社保基金个人账户年均收益率高达18.9%》(新浪财经网，作者胡岩，网络地址：http://finance.sina.com.cn/g/20100205/04367372614.shtml)

请分组就以下问题展开头脑风暴：

结合本案例，请思考我国个人账户产生"空账"的原因，如果"空账"长期存在并扩大对于我国养老保险制度的影响，并进一步思考如何化解"空账"的问题。

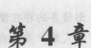
推荐阅读资料

1. 郑功成，《中国社会保障改革与发展战略：养老保险卷》，人民出版社，2011年2月。
2. 杨立雄，《公共养老金制度研究》，经济日报出版社，2011年。
3. 汤普森著，孙树菡译，《老而弥智：养老保险经济学》，中国劳动社会保障出版社，2003年。

4. 罗伯特·霍尔茨曼、理查德·欣茨著，郑秉文、黄念译，《21世纪的老年收入保障：养老金制度改革国际比较》，中国劳动社会保障出版社，2006年。
5. Congressional Budget Office，*Social Security*：*A Primer*，2001。内容包含了对美国传统养老保险制度的数据描述和改革方案的对比。

网上资料

1. 中国养老金网，http://www.cnpension.net。
2. 和讯保险养老金专题，http://insurance.hexun.com/sb/。
3. 搜狐理财养老保险专题，http://money.sohu.com/s2008/sbyl/。



第4章 养老保险基金



学习目标

养老保险制度对于经济发展和社会福利的积极作用的发挥有赖于养老保险基金的支持，在某种程度上养老保险基金的运行状况对养老保险制度功能的发挥起着重要的限制和推动作用。本章将以时间价值分析方法为研究工具对微观参保个人的收益性和宏观基金整体的收支平衡进行深入分析，并将探讨联系养老保险"缴费收入"和"待遇支出"的养老保险基金投资的目标和原则、对象和模式以及对投资过程的管理。



引 例

中国养老保险基金的缺口与对策

中国现有的社会统筹和个人账户相结合的双轨的公共养老金系统显然面临了一个严峻的问题：累积制的个人账户里面根本没有资金，在填补了现收现付的现有养老金的发放后，仍有很大缺口。据预测，35年后，中国老年人口将是年轻人口的两倍，届时一个年轻人的现有个人养老金的缴付要供给两个老人使用，一供二的比例将使中国养老金出现巨额的缺口。

全国社保基金理事会投资司司长李克平介绍说，20世纪90年代中期，中央财政收不抵支时，无力承担现有养老金额的发放，从而将养老保险向私营企业扩展，一定程度上加大了企业负担。1997年，国务院勾勒出了一个新的包括缩小的现收现付制度和个人账户组成的双轨的全国公共养老金系统的制度，意在解决短期和长期存在的问题。这次改革首次明确提出要把私营部门的员工包括到基本养老保险中，但隐

形债务的存在使得当时似乎只能选择由企业来承担。各省市社会保障部门管理的个人账户并没有储蓄资金，也没有投资。职工的缴费也被简单地视为税收收入，并被用来支付养老金制度中现收现付的那一部分。同时，1997年的改革并未能把个人账户做实。地方政府对于"借用"个人账户里的资金来支付社会互济部分已经习以为常，两个层面的缴费存在政府的同一个银行账户里，但并没有法律甚至没有程序来阻止政府这样的行为。另外，现有退休人员的福利总额超过了社会互济和个人账户缴费收入的总和，整个制度的赤字达到福利成本的10%。这一部分的债务，目前当然也只能由企业来支付。

中国社科院世界社保研究中心主任郑秉文2010年7月披露研究结果，目前我国养老金缺口大约1.3万亿元人民币。另据2005年世界银行测算的中国养老缺口的报告，以目前的人口与养老模式推测，2001—2075年，中国养老金缺口将达9.15万亿元，这还未考虑货币购买力贬值因素。弥补养老金缺口可有多个途径，比如国有资产划拨、增加缴费群体与比例、增加投资收益。

增加缴费群体与比例在中国行不通。我国企业与个人承担的养老负担沉重，工作人口承担了养老体制改革之后的高额成本。解决我国养老金缺口的可行途径包括：增加国有资产划拨到养老部分的比例，提高养老金的投资收益，改革目前的养老体系。在货币环境极为宽松、通胀预期高悬的经济环境下，养老金投资成为必然之选，否则就是坐等贬值。养老基金最重要的是在公平前提下的投资收益第一原则。

资料来源：本案例资料摘录、整理自文章《究竟谁来为养老金隐性债务买单?》(《中国经济时报》，2004年5月10日，作者唐福勇、刘磊，网络地址为 http://www.people.com.cn/GB/jingji/1037/2487413.html)和《中国养老金缺口越来越大　勿让日本悲剧重演》(中国证券报-中证网，2010年9月8日，作者叶檀，网络地址：http://finance.sina.com.cn/money/fund/20100908/01208619266.shtml)

从上述案例可以看出，养老保险基金的收支平衡是国家养老保险制度的根本基础，因此由于人口老龄化不断发展的趋势所导致养老金的隐性债务和收支缺口的不断扩大是养老保险发展的重大危险。于是，对于养老保险基金而言最基本的问题就是在预测(或评价)养老保险基金收支平衡的基础上提出维持养老保险基金长期可持续发展的思考，这是本章探讨的核心问题。

4.1 养老保险基金概述和研究重点

4.1.1 养老保险基金概述[①]

养老保险基金是养老保险制度的物质基础，它是一种长期性的消费型基金[②]。养老保险是一项重要的公共政策，其对于经济发展和社会福利具有潜在的积极作用，这种作用的发挥有赖于养老保险基金的支持，在某种程度上养老保险基金的运行状况对养老保险制度功能的发挥起着重要的限制和推动作用。养老保险基金是为了实现养老保险政策目的而积累的资金，其性质是一种长期性的消费型基金，这包含以下两个方面的意义。

(1) 养老保险基金是消费型基金，其根本目的是为了满足养老保险制度支出的需要，以满足退休者基本生活水平所要求的消费开支。这是养老保险基金与金融投资基金最根本的区别：金融投资基金的根本目的是获得回报以增加收入，其所得到的回报和收入并不与消费产生必然的直接联系；而养老保险基金积累就是为了直接满足消费，所以养老保险基金的积累策略所要考虑的不是如何实现投资回报的最大化，而是如何最大程度地满足维持退休者基本生活水平对应的消费需要。由于养老保险基金对应的消费与退休者的生活水平有关，所以化解养老保险基金积累过程中的风险显得尤为重要。一方面，如果基金投资中包含了大量的风险资产，这样导致投资回报的不确定性将给退休者基本生活消费带来很大的风险，从而损害了基本生活水平的实现；另一方面，如果将所有的投资集中于低回报的无风险资产(例如银行定期存款)，那么虽然在一定程度上消除了投资风险带来的负面影响，但是同时也牺牲了回报水平，有可能导致基金积累的资产不足以支付承诺的养老金支出水平。综上所述，养老保险基金积累过程中必须权衡风险和收益水平之间的关系，以此来充分保证退休基本生活水平需要[③]的消费开支。

(2) 养老保险基金是一种长期性的基金，这与养老保险基金要保证的是参保劳动者退休后的基本生活需要有关。以一个典型的参保劳动者为例，该劳动者从参加工作开始就向养老保险基金进行缴费，从劳动者退休到去世的时期内则从养老保险基金获得养老金收入，所以从单个参保者出发，养老保险基金至少要考虑工作时期加上退休时期的整个阶段，这个阶段视个人寿命的不同要长达 50—80 年。而且，如果考虑到参保者之间的关系，那么要考虑的时期将更长。以现收现付制度为例，当期的养老保险基金的

---

① 本部分的分析参考了郑功成主编《社会保障学》教材中"社会保障基金"章节。
② 郑功成主编，《社会保障学》，中国劳动和社会保障出版社，2005 年，第 193 页。
③ 在实际研究过程中，退休基本生活水平用养老金占退休前工资的比重(即替代率)进行确定。假定基本生活水平要求养老金达到工资水平的 60%，所以积累相当于工资水平 60%的养老保险基金就成为运营目标。

支出来自当期劳动者的缴费，而当期劳动者的缴费决定了下一期必须利用下一期新的劳动者缴费来维持，这样又形成了对下下期的影响。由于现收现付制度中内含着未来无穷代人之间的相互依赖关系，这种关系是现收现付制度得以维持的根本，所以养老保险基金也必须考虑这种长期性影响。理论上，现收现付制度的这种长期性是“无穷期”的[①]，但是由于种种限制，养老保险基金不可能考虑得如此长远，而是选择一个相对适宜的中长期作为分析基础，如美国养老保险基金要考虑的是未来 75 年左右的中长期资金收支问题。

养老保险基金的资金主要来自强制性的雇主和雇员的缴费及积累的收益，同时政府的财政支持也是重要的资金来源。

一方面，雇主和雇员的缴费可以用于相同的用途，如美国雇主和雇员都按照工资的 6.2%进行缴费，缴费全部进入现收现付基金，以支付当期退休者的养老金；也可以用于不同的用途，如中国雇主按照工资的 20%缴费，缴费通过现收现付的方式发放了当期养老金，而雇员则按照工资的 8%进行缴费，缴费进行完全积累，存入个人账户，用于个人未来的养老金支出的需要。之前的经济学分析揭示，法律规定雇主承担的缴费率和雇主实际承担的缴费率之间可能存在差异，这个差异来自雇主将缴费进行转嫁，如果雇主进行的缴费转嫁是大规模的，那么实际上养老保险基金的缴费收入主要来自雇员的贡献。如果是部分积累制度，养老保险基金还会将一部分缴费收入长期积累下来，这些长期积累的资金所获得的投资收入对养老保险基金的贡献不可忽视，特别是在考虑投资复利的影响时更是如此。由于养老保险基金的长期性保证了基金投资可以获得可观的复利收益，假定积累的资金是 100，投资回报率是 10%，则只需要 7 年投资本金就可以翻一番，14 年将成为本金价值的 4 倍，21 年将成为 8 倍，随着投资时期的延长积累的价值相对于本金将高速增长。费尔德斯坦(Feldstein，2002)[②]曾以美国为例进行了分析，他指出如果美国采用完全积累的模式，那么为了实现原来的现收现付制度的待遇水平，完全积累需要的缴费率只需要原来的 25%，剩余的 75%完全依靠投资收益就可以实现，也就是说，投资收入将使缴费水平下降 75%，证明了投资收入对养老保险基金的贡献是不可忽视的。

另一方面，政府对养老保险基金的补贴也是其重要的资金来源。养老保险制度承担着收入再分配的重要功能，这使得政府对养老保险的运营进行支持成为应有之义。政府对基金的支持主要有三种形式：第一种是政府为基金提供直接的补贴，如德国政府会通过直接的财政拨款分担基金 20%的养老金开支，中国每年也会划拨财政资金分担

---

① 这点非常重要，如果现收现付制度不是无穷期的，假定在第 n 期这个制度结束了，那么 n 期的退休者将得不到养老金，意识到这一点后他们必然在 $n-1$ 期自己是劳动者的时候拒绝进行缴费，这样 $n-1$ 期的退休者无法得到养老金，从而使得他们在自己是劳动者的 $n-2$ 期拒绝缴费，由此类推到当前，没有人会愿意缴费，所以现收现付制度无法存续。所以，只有现收现付是无穷期的，才有可能实际运作下去。

② Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., “Social Security”, in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245 - 2324.

15%—20%的养老金开支需要。第二种是政府为养老保险基金提供税收优惠和减免，如政府允许缴费在扣除所得税之前进行，这样就扩大了缴费的工资基数，从而增加养老保险基金的缴费收入，而且政府对于养老保险基金投资获得收益免征资本收入税，从而也增加了基金的资金积累。第三种是政府承担基金运营需要的管理费用，虽然这种补贴在短期内水平不高，但是考虑到长期的复利效应，这种支持会有显著的效果。爱德华(Edward，2000)①对于长期积累基金的管理费用进行了研究，发现在工资增长率为3%，投资回报率为5%的条件下，如果管理费用相当于基金资产的1%，那么40年的时期中管理费用将花费基金投资总收入的20%，而如果管理费用率提高到3%，则花费将达到投资收入的47%。

在确定养老保险基金支出的时候，要考虑三个层次的原则：第一个层次要求养老保险基金支付的待遇水平要保证基本生活水平的需要，这个原则是以养老金占退休前工资的替代率进行衡量的，如中国的养老金总替代率的目标是50%—60%。观察国际，发现由于各国的经济发展水平和文化理念的不同，养老金替代率目标在各国间存在明显的差异。强调社会公平的国家替代率高，如北欧福利国家；而强调个人主义和效率的国家替代率较低，如美国。第二个层次要求维持养老金的实际价值，这针对的是通货膨胀风险。由于通货膨胀的存在，消费品的价格水平上升，养老金的实际价值就会下降，不足以满足基本生活水平的需要。养老保险基金的支出要随着通货膨胀率的提高而增加，通货膨胀率一般以消费价格指数(CPI)为代表，可以根据每期(以月、季度或年为一期)的消费价格指数的增长情况来提高养老金支出。第三个层次要求养老金的支出与基本生活水平的提高相适应。养老金的水平是根据退休前的工资的一定比例确定的，随着经济的发展，未来的劳动者的收入水平普遍上升了，如中国的年度平均工资增长率在15%左右，这样基本生活水平在不断增长，养老保险基金的支出也要适应这种增长的需要。例如，德国的养老金每年都要根据工资增长率进行调整，以满足基本生活水平提高的需要。

综上所述，我们对养老保险基金的性质、资金来源和支付原则进行了分析，进一步的研究主题是如何将养老保险基金的收入和支付结合起来，以实现养老保险基金长期的消费性目标，对于这个问题的回答要重点分析养老保险基金的收支平衡，这是本章探讨的核心问题。

4.1.2 养老保险基金的收支平衡分析

从经济学研究的角度，养老保险基金的核心问题就是基金整体的收支平衡分析。养老保险基金是养老保险制度的物质基础，如果养老保险基金收不抵支，那么养老保险

① Whitehouse, Edward, "Administrative Charges for Funded Pensions: An International Comparison and Assessment", Social Protection Discussion Papers 23140, The World Bank, 2000.

制度就难以存续,养老保险制度潜在的改善社会福利的功能也就无从发挥了。对于养老保险基金而言,最基本的问题就是在预测(或评价)养老保险基金收支平衡的基础上提出维持养老保险基金长期可持续发展的思考。

1. 养老保险基金收支平衡与政策设计

养老保险基金是养老保险制度的物质基础,在最初设计养老保险基金运行机制(包含缴费、待遇和投资管理等内容)的时候必然以养老保险政策的目标为基础,所以两者之间是不存在矛盾的。但是,随着制度的运行,外在环境和内部因素都有可能发生改变,这些改变有可能导致养老保险原有的政策设计和基金运作之间的目标出现矛盾,从而使得养老保险制度必须进行改革。例如,随着经济和人口的发展,根据以前基金收支平衡设计的制度已经不再满足新形势的需要了,也就是说,在新的环境下养老保险基金的收支平衡机制可能已经被破坏了,这时就需要客观评价养老保险基金的短期和长期的收支状况,从而对于何时改革、如何改革提出明确的要求。而且,改革时要设计的新的养老保险模式将根据新的形势再次执行政策设计的程序,这个过程和之前的分析是类似的。

新的养老保险政策设计可以有很多的结果,通过对于不同设计所导致的基金收支平衡的分析,可以排除掉很多效果不佳的设计,因为这些设计将导致养老保险基金收不抵支而亏损。所以,有效率的做法是在设计养老保险具体制度的时候,将要设计的对象(如缴费率,或者退休年龄等)视为内生变量,而将养老保险基金的收支平衡视为约束条件,然后针对社会福利最大化来推演出设计对象变量的最优政策水平。

在实际操作中可以采用这个思路的简化版本。首先根据社会福利最大化得到一个约束条件,然后结合基金收支平衡的约束,共同来分析最优的政策设计对象的水平。例如,以现收现付制度中的缴费率水平 k 为设计对象,首先为了维护公平和社会福利的需要而要求养老金的替代率 p 的水平要达到60%,这形成了一个约束条件,然后写出养老金支出的决定方程 $E=p\cdot W\cdot R$,其中 W 是工资水平,R 是退休者的数量,再写出基金收入的决定方程 $R=k\cdot W\cdot L$,这时基金收支平衡形成的第二个约束条件为 $E=R$,结合 $p=60\%$ 的条件得到 $k=(60\%)\cdot(R/L)$,其中 (R/L) 就是养老保险制度内部的退休人口负担比,假定这个水平是33%,则可以最终求解出现收现付养老保险的缴费率水平应当是20%。通过这个简单的例子可以看到养老保险基金收支平衡在设计养老保险政策时的影响,而对于更为复杂的养老保险制度模式,所遵循的政策分析思路是完全一致的,只是具体的设计过程复杂一些而已。

2. 养老保险基金收支平衡与改革

养老保险政策与养老保险基金之间基本上是一致的,但是也会存在一定的分歧,由此产生了改革的需要。养老保险政策的目标是有效分配社会资源、提升社会福利水平,而养老保险基金的目标是"以支定收",实现收支平衡和基金的长期可持续发展。两者之间并不完全一致,所以存在着一定的风险,需要谨慎地对待。养老保险政策在设计的

时候需要对公平和效率进行权衡以最大化社会福利水平，所以引入了收入再分配的因素，这意味着需要为了公平而牺牲效率，但是牺牲效率后有可能产生的一个结果就是对养老保险基金收支平衡的威胁。

目前观察到的多数国家养老保险制度的改革都是源于这种威胁的存在。例如，传统的现收现付制度采用了确定待遇的模式，这样做的目的就是保障相对弱势的退休者群体可以回避投资风险和老龄化风险，对于他们的保障很明显是符合社会公平的需要的。但是，在这些风险集中地转移到养老保险基金的条件下，当人口老龄化风险随着人口发展模式转变而不断加强的时候，基金的收支平衡将受到愈来愈显著的负面影响。这个问题严重到某个程度的时候将引发一轮养老保险制度的改革，改革的结果往往是重新权衡公平和效率的关系，进行养老保险政策设计的调整，在一定程度上提升效率，从而使得养老保险基金的收支平衡状况得以改善。

养老保险基金在进行公平和效率权衡过程中将起到很重要的作用。当养老保险基金节余很大，收支状况良好的时候，养老保险制度存在一种内生的力量要提升公平，这是养老保险作为一项提升社会福利的公共政策的必然属性。所以，养老保险基金收支状况良好就是一个要提升养老保险公平性的信号；反之，如果基金收不抵支，面临亏损，则意味着为了提升公平，所牺牲的效率过度了，应当重新权衡两者的水平了。对于养老保险基金收支状况的判断和评价就是养老保险制度发展中具有决定性的因素，但是其本身具有复杂性，使得这种判断成为一件具有挑战性的专业工作。其复杂性来自养老保险基金收支状况有短期视角和长期视角，很多时候由于某种养老保险的制度设计对于养老保险基金收支状况的影响在短期内和长期内存在不一致，由此而引发了强烈的争论。更重要的问题是，由于在预测基金长期收支状况的时候要考虑多种不确定性的因素，如未来的工资增长率和利率、未来的人口发展等因素，这些不确定性也使得难以形成统一的认识，因而也会产生障碍。实际中，只有出现了很明确的证据证明基金面临亏损危险的时候才会形成进行改革的一致选择，但是这时由于亏损的风险很接近了，也可能导致改革的空间很有限，或者改革带来的社会“阵痛”很强烈。反之，如果可以在危险发生更早之前就对养老保险基金的收支情况形成准确的预测和评价，将会增加改革的选择余地，减少改革带来的负面影响，最终将有利于社会福利的提升。本章介绍的关于养老保险收支平衡的分析方法将为形成准确的预测和评价提出基础的理论方法。

4.2 养老保险的收支平衡研究

养老保险的收支平衡研究是基于参保个人收益分析来研究养老保险基金整体的收支平衡问题。研究分为两个层次：第一个层次是对参保个人的养老金待遇收入和缴费支出之间的关系进行探讨；第二个层次是对养老保险基金收支平衡的研究，它将所有参

保个人组成的整体视为研究对象，研究结论将为基金的长期持续性做出判断。由于无论是个人缴费和待遇，还是基金的收入和支出都包含了大量的、发生在不同时期的资金活动，为了将不同时期的资金收支联系起来进行分析，需要应用时间价值的分析方法，这是本节首先要介绍的概念。其次，介绍以参保个人为对象的分析，主要研究个人的养老金待遇和缴费之间的关系。最后，介绍如何对养老保险基金整体的收支进行预测，并提出对基金的长期可持续性进行评价的方法。

4.2.1 时间价值分析方法

时间价值分析方法是将不同时点发生的资金收支进行比较和分析的方法。时间价值是指积累的资金随着时间的推移而形成的价值，一般用投资收益率来衡量。对于时间价值的理解要考虑两个方面：一方面是时间价值产生的原因，积累的资金可以用于生产和投资，因此产生了新的价值，这个新增的价值就是积累资金的时间价值。投资产生的回报是时间价值的基础，所以可以用投资回报率来衡量时间价值。另一方面是时间价值的用途，可以用它来衡量不同时期的资金价值，进而可以利用时间价值将不同时期的资金折算后进行比较。在不同时期实现的资金，即使绝对量相同，但是其价值随着时间的变化而增加。例如，年度的投资回报率为 5%，今年的 100 元资金和明年的 100 元资金，其绝对量都是 100 元，但是其价值完全不同，因为今年的 100 元资金如果积累到明年，其价值将增加为 105 元。时间价值成为比较不同时点发生的资金价值的标准。

在应用时间价值分析方法时要区分有关时间设定的相关概念。首先要区分时期和时点的概念，时点是具体的时间点，如图 4-1 中的 A 点到 D 点，而时期则是时点之间的期间，如时点 A 和时点 B 之间的期间就是第 1 期，其余时期以此类推。其次是时期的起点和终点的概念，每个时期都有起点和终点，如第 1 期的起点是 A 点，终点是 B 点，而且相邻的两个时期中前一个时期的终点和后一个时期的起点重合，如 B 点既是第 1 期的终点，也是第 2 期的起点。之所以要区分时期的起点和终点是因为资金的收支一般是发生在某个时点，而时间价值则体现在时期所对应的积累过程，所以如果是在某期起点发生的资金，它可以获得该期的时间价值带来的增值，而在某期的终点发生的资金则无法获得该期的时间价值。如果要针对时期和时点标以数字的序号，那么时点的数字标记是从 0 开始的，而时期的数字标记是从 1 开始的。为了分析的方便，在图 4-1 中时点将采用数字标记，而将字母标记用于其他用途。

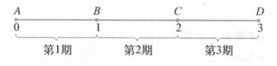


图 4-1　时期和时点的划分

1. 积累方法与折现方法

利用时间价值比较不同时点的资金价值有两种基本思路，即积累方法和折现方法。所谓积累方法是将不同时点的资金按照时间价值的水平积累到整个时期的终点再进行比较。如图4-2所示，假定考虑3期(因此有4个时点标记)，在每个时点上都发生等量的A单位资金，由于时间价值的原因，不同时点的A单位资金的价值是不同的，从而不可以直接进行比较。利用积累方法，假定不同时点的资金都将用于积累和投资，那么将它们都积累到最后一期的终点上获得它们各自的积累价值，然后用于比较。假定投资回报率是r，则时点0的A单位资金可以积累3期，其积累的价值是$A(1+r)^3$；时点1的A单位资金积累的价值是$A(1+r)^2$；时点2的资金为$A(1+r)$；而时点3的A单位资金由于是在第3期的期末，所以没有时间价值的增值，其价值就是A。

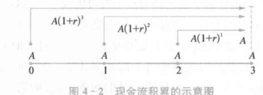


图4-2 现金流积累的示意图

折现方法则与积累方法完全相反，它是将不同时点的资金按照时间价值的水平折现到整个时期的起点后进行比较。如图4-3中在时点1上发生的A单位的资金如果将它折现到时点0(整个时期的起点)上，则其价值应当是$A/(1+r)$。之所以是这个结果，是因为如果假定在时点0上有一笔水平为$A/(1+r)$的资金，则这笔资金积累到时点1后的价值刚好为A。所以，折现和积累是两个完全对称的过程。同理，时点2上A单位的资金折现到时点0的价值为$A/(1+r)^2$，而时点3上A单位的资金的折现价值为$A/(1+r)^3$。较为特殊的是时点0上的资金是不需要折现的。

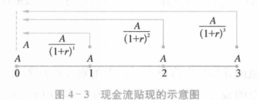


图4-3 现金流贴现的示意图

2. 资金流的终值和初值

时间价值方法更重要的贡献在于可以计算一系列资金流的价值。在很多的时间环境中都会发生一系列的资金流，例如，在个人就业的40年中，每年都会进行养老金缴费，这样就形成了40年的缴费资金流；而当个人退休后的15年余寿中，每年都会得到养老金，对应地也形成了15年的养老金收入资金流。以计算个人40年缴费资金流的价值为例，时间价值视角告诉我们将这40年的缴费直接加合不是正确的方法，因为不同年份发生的缴费是不可以直接相加的。这时，可以利用积累方法和折现方法来计算

缴费的总价值：利用积累方法可以得到缴费资金流的最终价值，也就是这笔资金流在40年时期终点上的价值；而利用折现方法可以得到缴费资金流的最初价值，也就是这笔资金流在40年时期起点上的价值。为了演示终值和初值计算的方便，下面以一个3年期的资金流为例，更多时期的情况可以类推。

在计算一系列现金流总价值的时候需要明确五个要素：第一个要素是投资回报率，它可衡量时间价值的水平，对计算的现金流总价值的影响非常直观；第二个要素是投资的时期，一般以年为投资时期的单位，投资时期与回报率相对应，所以常用年度投资回报率；第三个要素是不同时期发生的资金之间的数量比较关系，如果所有时期发生的资金数量相同，则成为等额资金流，反之成为不等额资金流，等额资金流的计算相对容易，所以成为很多演示中所采用的情况；第四个要素是在整个时期的起点和终点上是否发生一次性的资金，如个人退休后在去世的时点上有可能发生一定数量的丧葬费用，或者个人在参加养老保险的起点上有一次性趸交的大笔资金注入；第五个要素是每期的资金是发生在该期初还是该期末，这是很重要的要素，因为相对于期末发生的资金流，期初发生的资金流在计算终值的时候每期资金都要多计算一次时间价值，所以可能产生不可忽视的差异。例如投资期为3年，假定是期初资金流，则第一期的资金将积累3期；而在期末现金流中，第一期的资金只积累2期。一般而言，在养老保险基金收支平衡分析中，缴费资金流设定为期末资金流，因为一般是工作结束后发工资，从而形成缴费；而养老金资金流设定为期初资金流，因为每期期初需要得到养老金以供该期生活的需要。一旦明确了某资金流的这五个要素后就可以计算它们的总价值。

以一个投资回报率为r、3年期、等额资金收支的、无一次性收支的期末资金流为例，首先计算资金流的最终价值。为计算这一系列资金流的终值，首先将每个时点上的资金积累到最后一期的期末，然后将它们加总就得到了资金的最终价值，简称终值（记为FV，即Final Value）。终值的计算公式如下，其中等式右边依次为三期发生的资金的积累价值。

$$FV = A(1+r)^2 + A(1+r)^1 + A \tag{4-1}$$

资金流最初价值的计算是先将每个时点上的资金折现到第一期的期初，然后将它们加总就得到了资金的最初价值，简称初值（记为PV，即Present Value）。初值的计算公式如下：

$$PV = \frac{A}{(1+r)^1} + \frac{A}{(1+r)^2} + \frac{A}{(1+r)^3} \tag{4-2}$$

如果将考虑的时期扩展到更长时期，例如n期，这时终值的计算公式调整为：

$$FV = A(1+r)^{n-1} + A(1+r)^{n-2} + \cdots + A(1+r)^2 + A(1+r)^1 + A \tag{4-3}$$

（注意：其中第一笔资金积累时期是$n-1$期，这是因为期末资金流的缘故；反之，如

果是期初资金流,则第一笔资金积累时期将调整为 n 期。)

从上式可以看出,终值的计算公式是一个等比数列的求和问题,其中等比为 $(1+r)$,利用等比数列的求和公式可以将上式进行化简,从而得到一个关于终值的函数 $FV(r, n, A)$。也就是当给定了投资回报率,投资时期和每期的资金就可以利用这个函数完成对终值的计算。同理,也可以利用等比数列的求和公式得到一个关于初值的函数 $PV(r, n, A)$。目前的财务软件和财务计算器的功能已经非常完善,所以我们不需要手动来计算等比数列的求和结果,而是可以利用它们来完成烦琐的求和过程,我们所需要做的工作就是将终值(或初值)函数中的变量逐一输入程序,然后通过程序完成求解的过程。

3. 利用计算机进行终值和初值的计算

Excel 是常用的办公软件,它具有完备的计算初值和终值的财务函数。Excel 可以计算的是等额支付的资金流问题,在扩展可能中允许考虑在最初和最终时点上有一次性收支的情况。Excel 中的终值函数为 *FV*(*rate*, *nper*, *pmt*, 〔*pv*〕, 〔*type*〕),其中 *rate* 是投资回报率,*nper* 是投资的期数(即 number of periods 的缩写),*pmt* 是每期发生的等额支付的资金,〔*pv*〕代表在最初时点的一次性资金收支,〔*type*〕用于说明是期初资金流还是期末资金流,Excel 的终值函数规定如果是期末资金流,则〔*type*〕的赋值为 0,如果是期初资金流的时候,〔*type*〕取值为 1。

下面举一个例子来应用 Excel 的终值函数。假定年度投资回报率是 5%,投资期限是 30 年,每期的资金收支为 100 单位,在最初时点没有一次性资金收支,所有的资金收支发生在期末,则该资金流终值的计算公式为 *FV*(5%,30,100,0,0),终值为 6 644 单位。注意 Excel 计算的结果是负的,因为 Excel 计算的时候引入了财务收支平衡的观念,在函数内部输入的如果是收入的话,那么计算出来的结果就是对应的支出。为了方便起见,可以在计算函数公式的前面多输入一个负号,转换为正的输出结果即可。进一步地,如果该资金流是发生在期初,则终值公式将调整为 *FV*(5%,30,100,0,1),最后一个输入要素变成 1,新的终值为 6 976 单位。比较发现,期初现金流的终值刚好比期末资金流多了 5%,这是因为期初现金流中的每期资金都多积累 1 期,所以价值的提高等于投资回报率的水平。现在考虑在期末现金流的条件下,如果在最初时点有 200 单位的一次性资金注入,则终值的计算公式为 *FV*(5%,30,100,200,0),结果为 7 508 单位,比没有一次性资金的情况多了 864 个单位,这个水平刚好等于 200 单位资金积累 30 年的价值。最后一个问题是如果在最终时点上也发生 300 单位的一次性注入的情况,这种情况很简单,因为最终时点数一次性的资金不需要考虑时间价值,所以只要在之前的计算结果上直接加上这 300 单位即可,结果是 7 808 单位。因为这个计算很简单,所以就没有包含在 Excel 的函数中。

Excel 中资金流初值的计算函数与终值函数很相似。初值函数为 *PV*(*rate*,*nper*,*pmt*,〔*fv*〕,〔*type*〕),其中只有第四项〔*fv*〕有所不同,这里它代表在最终时点上的一次

性资金。仍然考虑上面的资金流，投资回报率为5%，投资期限是30年，等额资金为100单位，资金流发生在期末，不考虑在整个时期起点和终点的一次性资金，这个现金流序列的终值的计算函数为$PV(5\%,30,100,0,0)$，为1 537个单位。进一步思考，如果将1 537个单位积累30年，则积累的价值为6 644单位，刚好等于上面的资金流终值。由此验证了无论使用初值还是终值，都可以准确计算出一个现金流的总价值，不同的是总价值计算的时点有差异而已，而且不同时点间的总价值完全可以通过积累方法和折现方法实现统一。

4.2.2 参保个人的收益性水平分析

参保个人的收益分析是养老保险基金研究的基础，首先了解微观个体的收益情况，然后将个体加总，就可以形成对养老保险基金整体收支状况的分析。对于参保个人而言，其收益分析是研究个人待遇和缴费之间的关系。下面首先提出个人收益分析的研究思路，然后分析确定缴费的个人账户模式下个人的收益情况，最后探讨确定待遇的现收现付制度中个人的收益情况。

1. 个人收益分析的研究思路

对于每个参保个人而言，养老保险可以看作是在投资一项特殊的产品，可以从这项投资中获得某种回报率。这个产品的投入(或称为产品的成本)就是个人的缴费，而从这个产品获得收益就表现为退休后的养老金待遇收入。借鉴投资学中的回报率的分析视角，在养老保险的问题上可以研究参保个人所获得的养老金待遇相对于缴费之间的关系，这种收益关系可以用两种方式进行描述。第一种是内部回报率视角，内部回报率是一个特殊的“贴现率”，利用这个贴现率计算的个人所有缴费的初值与所有养老金待遇的初值刚好相等。费尔德斯坦(2002)[①]提供了内部回报率的计算公式。

$$0=\sum_{age=0}^{\omega}\frac{benefits_{age}-tax_{age}}{(1+i)^{age}} \tag{4-4}$$

其中，age代表不同的年龄期，ω是寿命的最大值，$benefits_{age}$是该年龄时领取的养老金(如果个人仍然工作就取值为零)，tax_{age}是该年龄时个人的缴费贡献(如果个人已经退休就取值为零)，i就是要计算的内部回报率。利用这样的方法，费尔德斯坦比较了美国不同出生时期的代表性个人参加养老保险所获得的内部回报率。例如，1876年出生的人群的养老保险内部回报率为36.5%，而1900年出生人群为11.9%。显然前者参加养老保险制度得到的回报率是高于将缴费进行投资所获得的回报率的，说明参加养老保险好于自己购买债券，之后这种好处开始下降。内部回报率的视角很有用处，但是计算比较困难，因为上面的式子中无法给出内部回报率的全部计算公式，需要利用插

① Feldstein, Martin & Liebman, Jeffrey B., “Social Security”, in: A. J. Auerbach & M. Feldstein (ed.), *Handbook of Public Economics*, 2002, Edition 1, Volume 4, Chapter 32, pp. 2245 - 2324.

值法进行估算。

第二种描述养老金待遇和缴费关系的方式就是计算"超额回报率"。超额回报率是指首先按照正常的回报率和贴现率(例如无风险利率)分别计算出在退休时点上未来养老金待遇的初值 PV 和工作时期中缴费在退休时点上的终值 FV，然后用 PV 除以 FV 就可以得到毛超额回报率，用它减去 1 就得到了超额回报率，具体的计算公式如下。

$$i=\frac{\sum_{age=R+1}^{\infty}\frac{benefits_{age}}{(1+r)^{age-(R+1)}}}{\sum_{age=0}^{R}tax_{age}(1+r)^{R-age}}-1=\frac{PV}{FV}-1 \tag{4-5}$$

其中，i 为超额回报率，R 为退休年龄，r 是社会正常的投资回报率。计算在退休时点上养老金现值的时候使用了期初资金流的设定，而在计算缴费的终值时使用的是期末现金流的模式。首先利用 Excel 的初值和终值函数计算出待遇和缴费的总价值，然后利用上面的公式就可以求出超额回报率。超额回报率有三种情况：第一种情况是超额回报率大于零，这说明个人领取的养老金待遇的价值超过了个人缴费积累的价值，个人参加养老保险制度得到的收益是高于个人将缴费资金自行投资积累的收益的，这在某种程度上可以视为是个人参加养老保险制度得到的福利性补贴。很多确定待遇的现收现付养老保险制度中个人有可能得到正的超额回报率，如上面费尔德斯坦文章中对美国养老保险的分析。第二种情况是超额回报率等于零。这时个人参加养老保险制度的待遇价值等于个人缴费的价值，个人没有得到额外的收益，相当于个人做了一个"等价交易"，用个人缴费贡献换取了等价的养老金待遇价值。完全积累的、确定缴费的个人账户制度下有可能出现这样的情况，而更多的情况出现在个人参加商业人寿保险，纯粹的市场选择需要以等价交换为前提[①]。第三种情况是超额回报率为负的情况，这时个人参加养老保险制度实际上承担了损失，个人得到的养老金待遇价值不足以补偿缴费的贡献。当养老保险制度存在明显的收入再分配因素的时候，高收入者有可能面对这样的结果，负的超额回报率就是他们为养老保险制度收入分配功能做出贡献的结果。

2. 完全积累制度下的收益分析

完全积累的个人账户模式中存在着明显的缴费积累和养老金领取两个资金流过程，是进行参保个人待遇和缴费关系研究的基础。与现收现付制度不同，完全积累制度在运行模式上更接近于投资一个长期的基金，然后在退休时点上将所得到的投资总收益转化为养老金年金发放的形式，完全积累制度提供了一个良好的研究待遇和缴费关系的环境。以超额回报率为标准，完全积累制的经济学分析分为以下两种情况：第一种情况下超额回报率为零，这时个人参保的待遇价值等于缴费的价值，这是很多国家的完全积累个人账户在制度设计时的要求，所以在这种情况下可以根据养老金"以支定收"

① 实际上，商业人寿保险中个人还要缴纳管理费用。考虑到这个因素，实际的超额回报率是负的。

的原则来设计个人账户的缴费率水平，第二种情况是超额回报率不等于零的情况，这时个人参加个人账户制度或者“受益”或者“亏损”，这种情况可以用于评价养老保险制度的实际运行效果和对不同人群受益程度的影响。

首先，超额回报率为0的条件下可以进行对个人账户制度缴费率的设计。完全积累的个人账户制度在多数情况下是要求个人积累为个人受益，收入再分配的因素考虑很少，主要是体现个人自我负担老年开支的考虑，所以在设计制度的时候多以超额回报率为0作为前提。个人账户制度设计时要关注两个重要变量：一个是养老金替代率（记为 p），反映了养老金的质量；另一个是个人参保的缴费率（记为 k），体现了个人负担的水平。根据养老保险“以支定收”的原则，养老金的替代率是外生确定好的，由此可以计算出养老金待遇在退休时点的现值（记为 PV）。然后，以养老金的缴费率为自变量计算出养老金缴费在退休时点的终值（记为 $FV(k)$，缴费终值是缴费率的函数）。最后，根据收支平衡的原则建立等式，即 $FV(k)=PV$，由此求解出养老金的缴费率水平，到此完成了制度设计。

假定工资水平为 W，不考虑工资增长率，则每期缴费为 kW，工作时期记为 N，缴费发生在每期的期末；退休后的养老金水平为 pW，退休后的平均余寿记为 M，养老金待遇发放在每期的期初；利率水平记为 r，不考虑在最初起点和最后终点的一次性收支，则个人账户收支平衡方程表述如下：

$$\sum_{i=1}^{N} kW(1+r)^{N-i}=\sum_{i=1}^{M}\frac{pW}{(1+r)^{i-1}} \tag{4-6}$$

这个式子实际上是缴费率 k 的一元方程。

首先，计算得到方程右边的养老金待遇的初值，接着的问题相当于是在养老金缴费积累的终值已知的条件下，求解养老金每期的资金收支（缴费）的问题。对于这个问题也可以借助财务软件来求解，如 Excel 软件中有一个专门求解每期资金收支的函数 *PMT*(*rate*,*nper*,*pv*,〔fv〕,〔type〕)，其中要注意的是这个函数中必须输入一个终值（*fv*）或者初值（*pv*），由此可以求解出每期需要的缴费水平，然后用缴费水平除以工资就得到了缴费率。举例如下，假定投资回报率是5%，工作时期40年，退休后平均余寿15年，工资水平为100个单位，养老金的替代率水平为40%，则在退休时点上养老金待遇的初值计算函数为 *PV*(5%,15,100×40%,0,1)，结果为436个单位。工作时期每期缴费的计算函数为 *PMT*(5%,40,0,436,0)，缴费水平的计算结果约为3.6个单位，由此可得缴费率水平应当设定为3.6%。

其次，可以根据超额回报率的计算结果来分析完全积累制度的实际运行情况，这时超额回报率很有可能不为零。为了解释的方便，下面以我国“统账结合”制度中的个人账户制度为分析对象。我国个人账户制度要求个人以工资水平的8%进行缴费，退休时根据个人账户中积累的资金总额除以退休年龄对应的计发月数得到养老金待遇水平，

以后只要参保个人不去世就可以每年领取相同的数额。为了评价这个制度的实际情况，可以计算参保个人的超额回报率。假定投资回报率为3%(对应了个人账户的记账利率)，工资设定为100单位，不考虑工资增长率；个人工作30年，50岁退休(中国目前女性职工的退休年龄为50岁)，对应的计发月数为195个月(约为16.25年)，个人退休后的预期余寿为25年(假定预期寿命为75岁)。则个人缴费在退休时点终值的函数为FV(3%,30,100×8%,0,0)，总计为381个单位的积累，然后除以计发月数，折算出每年的养老金待遇为23.4个单位。个人领取的养老金待遇的初值的计算函数为PV(3%,25,23.4,0,1)，总计为420个单位。所以，该个体参加我国个人账户制度的超额回报率为10%，也就是说，该个体得到的超过自己缴费价值10%的额外养老金待遇收入，个人从养老保险制度中获得明显的补贴，体现了个人账户制度的经济福利性。

3. 现收现付制度下的收益分析

现收现付制度也可以采用类似于完全积累的分析视角，通过计算超额回报率来分析个人参加现收现付制度所获得待遇的福利性水平。但是，有两个需要考虑的问题。第一，现收现付制度中一般会包含企业的缴费，如中国现收现付的社会统筹制度中全部是来自企业的缴费。这时，如果将企业缴费和个人负担完全分割，则个人在现收现付制度的缴费负担是0，由此积累的养老金价值也是0，只要现收现付制度提供养老金则个人参加现收现付制度的超额回报率就是无穷大。但是，经济学的研究结论证明企业有强大的激励将所负担的缴费转嫁出去，所以最终是个人和企业共同分担现收现付的缴费负担，不同的国家分担的比重不同而已。第二个问题是现收现付制度的缴费没有进行实际性的积累，所以需要考虑一个参考投资回报率来实现现收现付制度缴费的积累终值，通常就以个人账户制度的记账利率为参考。

在实际进行计算的时候考虑一个扩展的因素，引入工资增长率。假定工资增长率大于零，那么随着每期工资水平的提升，在缴费率固定的条件下缴费水平也会增加，这样缴费资金流不再是等额水平了，而是递增型的资金流，所以需要进行一些调整才可以继续使用电脑的财务函数辅助计算。经过调整后的公式如下(增长型的期末资金流的初值和终值公式)：

$$PV\left(\frac{r-g}{1+g},\ n,\ \frac{C}{1+g},\ 0,\ 0\right)$$

$$FV = PV(1+r)^n \tag{4-7}$$

其中，g是工资增长率，C是第一期缴费的水平(第二期的缴费水平为$C(1+g)$，其余类推)。有了这个公式就可以根据现收现付养老金的缴费和待遇计发方式来分析现收现付制度的超额回报率。

下面以我国社会统筹制度为例进行分析。我国社会统筹制度规定现收现付制度的缴费水平为20%，法律规定完全由企业负担，假定中国企业转嫁的比重为b

$(0 \leqslant b \leqslant 1)$。当个人退休时根据退休时个人工资和社会平均工资的平均数作为养老金的计发工资基数，个人每缴费1年替代率水平就增加1%，计发工资基数与总替代率的乘积就是养老金水平。考虑一个领取社会平均工资的个人，第一期时工资水平为100个单位，工资增长率为7%，假定由于企业的转嫁使得个人承担了50%的缴费负担，所以个人实际负担的缴费率水平为10%，参考个人账户的投资回报率为每年3%；假定个人工作时间为40年，退休后的平均余寿为15年。首先计算个人现收现付实际缴费在退休时点积累的总价值，计算公式和结果如下：

$$FV = PV\left(\frac{3\% - 7\%}{1 + 7\%},\ 40,\ \frac{100 \times 10\%}{1 + 7\%},\ 0,\ 0\right) \cdot (1 + 3\%)^{40} = 2\,928 \quad (4-8)$$

其次，计算个人领取的养老金待遇的初值。当个人退休时工资水平从最初的100个单位，以7%的增长率增长了39年，水平为1 399个单位。个人工作缴费40年，养老金替代率为40%，每年得到的养老金为560个单位。所以，个人养老金待遇总价值的初值为6 886个单位。结合缴费积累的价值可以计算个人参加社会统筹制度的超额回报率为135%，个人参加现收现付制度获得很高的福利性。如果企业将所有的缴费全部转嫁给个人，那么个人实际负担的缴费率为20%，这时个人缴费积累的总价值为5 856个单位，超额收益率下降为17.6%。

4.2.3 养老保险基金的收支平衡分析

上一部分中以参保个人为对象进行的分析非常具有启发性，但是存在两个未解释的问题，这两个问题对于基金的收支平衡研究有非常重要的影响。首先，研究参保个人时都是用预期寿命作为计算养老金待遇时限的终点的，实际上每个人的寿命是不同的，这样就产生了一个误差，当把个人的养老金收支情况进行加总的时候，每个人计算时都存在的这个误差可能会积累到很高的程度，以至于显著地导致基金实际收支情况与预测之间的差异。其次，没有解释如果参保个人普遍获得正的超额回报率，那么大家都获益时对应的资金来源是什么，或者说，参保个人所获得超额收益是否在基金收支平衡可以承受的范围内。为了更好地考虑这两个问题，除了将个人的收益情况进行加总外，需要考虑更多的因素，如实际死亡率、养老保险覆盖率、养老保险制度的负担比、养老保险基金节余等内容。

1. 死亡率和大数定律

为了解决在收支平衡分析中使用预期寿命而导致的误差需要引入对不同年龄和不同性别的人的死亡率数据。死亡率一般是指分性别、年龄的死亡发生几率。例如，表4-1中就是来自《中国人寿保险业经验生命表》(2000—2003)中关于寿险业务的男性和女性参保者不同年龄对应的死亡率①。例如，50岁女性的死亡率是0.14%，60岁男性

① 为了演示的简洁，只列出5的整数倍年龄的情况，实际上表格中包含了从0岁到105岁的数据。

的死亡率是0.43%。人口的寿命上限为105岁,所以105岁的男性或女性的死亡率就达到100%,也就是基本上不会存活到106岁。但是,要注意的问题是对于某个具体的参保个人而言,死亡率的统计数据只具有理论上的解释功能,而没有实际意义。例如,一个55岁的男性参保人的死亡率是0.38%,但是这对于预测该参保人明年是否健在没有实际上的价值,因为明年该参保人是否存活是一个随机变量,虽然这个随机变量的平均值是0.38%,但由于随机性的客观存在,无法预知明年真实发生的情形。所以,为了使用统计表中给出的死亡率数据,需要利用大数定律来对参保群体进行解读。

表4-1 典型年龄的分性别死亡率①

年龄(岁)	男 性	女 性	年龄(岁)	男 性	女 性
0	0.06%	0.06%	55	0.38%	0.23%
5	0.03%	0.02%	60	0.70%	0.43%
10	0.03%	0.01%	65	1.19%	0.75%
15	0.03%	0.02%	70	2.02%	1.33%
20	0.05%	0.02%	75	3.39%	2.37%
25	0.07%	0.03%	80	5.63%	4.12%
30	0.08%	0.04%	85	9.26%	7.12%
35	0.09%	0.04%	90	14.98%	12.11%
40	0.13%	0.06%	95	23.62%	20.11%
45	0.18%	0.09%	100	35.77%	32.07%
50	0.27%	0.14%	105	100.00%	100.00%

大数定律描述了以一个大规模的群体为研究对象,个人死亡的随机性加总后表现为群体死亡发生的确定性结果,由此可以利用死亡率对于群体未来的实际结果进行科学分析。例如,对于一个由100万人组成的65岁男性群体,经过一年后这个群体中会有一部分人死亡,死亡的人数占100万人的比重就称为死亡发生的频率。频率是死亡实际发生后的统计指标,而死亡率则是一个概率指标,它与频率指标的不同在于概率是在实际死亡发生前就已经存在的固有属性。大数定律所证明的结论就是当所研究群体中包含的个体数量足够大的时候,群体所发生的死亡频率将趋近于个体死亡的概率。群体中包含的个体数量越大,这种“趋近”的效果越好。可以这样直观理解,虽然对于某个65岁男性个人而言,其对应的1.19%死亡率难以实际应用,但是对于一个数量众多的(例如100万人)65岁男性所组成的群体而言,其死亡实际将发生的频率与死亡率将非常接近。所以,可以相当准确地判断,这100万人组成的群体到明年时其中将有

① 资料来源:中国保监会发布的《中国人寿保险业经验生命表》(2000—2003)。

1.19%的人死亡。大数定律的应用提供了随机性的概率与确定性的频率之间的联系，两者间形成了一种很微妙的关系，就是1年后几乎是确定地将有1.19万人去世，但是实际去世的人是谁，在现在看来却是未知的、随机的。所以，只有将一个多数人组成的整体作为对象的时候才可以应用死亡率的数据，而养老保险基金的收支平衡分析将所有的参保成员视为研究对象，这就是可以应用死亡率的合适的研究环境。

2. *养老保险基金收支平衡分析预测的思路*

养老保险基金收支平衡分析就是以对参保群体的死亡率统计数据为基础，预测未来年份中参保群体的数量，并结合工资增长率、投资回报率和通货膨胀率的经济预测数据，对于未来养老保险的收支盈亏和基金积累情况进行事前的分析。

(1) 对未来参保群体数量进行预测。其中要把握两个基本的要点：一个是跨期联系，一个是人群分离。跨期联系是指对于未来收支情况的预测是以当前为基年，然后通过将基年与未来的各个年份联系起来的过程。将不同年份联系起来的“桥梁”就是参保人群中分性别和分年龄的人群的生存率(用1减去死亡率后的结果)，因为生存率数据的内涵就是某个年份的特定人群中可以存活到下一期的比例，所以生存率数据是建立跨期之间联系的重要机制。人群分离是指从预测的人群中分离出参加养老保险制度的人群的过程。假定研究中生存率(或死亡率)的数据是来自全国人口的普查资料，那么对于未来年份的预测结果是分年龄、分性别的全国人口的数量，因为养老保险制度可能针对不同人群有不同的设计，如中国的养老保险制度至少分为城镇职工养老保险制度、农村居民养老保险制度和公职人员的养老保险制度。假定城镇职工养老保险制度是所研究的对象，这样就需要从之前预测全国的分年龄、分性别的人群数据中首先分离出农村居民(一般是根据城市化率的预测数据完成)，然后结合劳动参与率和失业率的数据分离出城镇的就业人员，接着再从中分离出公职人员(一般是根据公职人员占就业人口比重的预测数据完成)，最后就得到了应该参加城镇职工养老保险制度的分年龄、分性别的在职者人群的数量。同理，可以测算出应该参保的退休者的数量，然后结合养老保险制度的覆盖率可以得到参保缴费者和参保退休者的实际数量。

(2) 对养老保险基金的收支和积累情况进行预测，具体包含了三个步骤。第一步是根据工资增长率来预测缴费职工的工资基数和缴费总量，然后根据养老保险缴费中用于现收现付和完全积累的比例设置计算两个部分各自的缴费收入。第二步是根据退休金的替代率水平，结合未来的工资和退休者的人数计算每年养老金的开支，要考虑养老金开支随着通货膨胀率的提升而进行调增。第三步由养老保险基金每期的收入和支出计算出当年的结余(如果结余为正则是盈利，如果结余为负则说明基金收不抵支出现亏损)，然后根据投资回报率的预测来计算养老保险基金积累的发展情况。当年的养老保险基金积累＝上一年的基金积累×(1＋投资回报率)＋本年的收支盈余。通过对未来年度结余和基金积累的发展情况就可以直观把握未来的基金财务收支发展的基本情况。

(3) 对养老保险基金的可持续性进行评估，这包含了计算未来养老保险制度的退休人口负担比和计算养老保险基金的精算债务。养老保险制度的负担比是衡量未来养老保险基金风险的重要指标，因为部分积累的养老保险制度中现收现付的部分仍将是主要的组成部分，所以制度内的人口负担比是预测制度长期财务状况的重要指标。计算未来的退休人口负担比只需要利用上面预测得到的每年的退休人口除以参保人口即可。第二个衡量未来财务可持续性的指标是精算债务。养老保险基金得到的每一笔缴费其实都对应了一笔负债，因为个人的缴费为个人积累的未来领取养老金的权益，所以单纯根据养老保险基金当期的收支和积累情况是难以全面判断养老保险的可持续情况的。一个有意义的分析视角就是计算养老保险的精算债务。精算债务是指将未来的养老金支出的现值减去未来养老金收入的现值后的差额，如果今天积累的养老保险基金足以支付精算债务，则养老保险基金具有长期可持续发展的能力；反之，则意味着养老保险未来有“破产”的风险。以美国养老保险制度为例，目前美国养老保险基金的积累为2.5万亿美元左右，虽然这是一个规模巨大的积累，但是如果考虑未来70多年中美国养老保险所有支出的现值和所有收入现值的差，可以发现美国的精算债务是目前养老保险基金积累的数倍，所以美国的养老保险基金未来的可持续性是没有保障的。实际上，美国由于在未来的30年是“婴儿潮”时期集中出生的大量人口聚集性退休的年份，所以未来的养老金支出相对收入会以更高的速度增加，从而对养老保险基金的收支平衡形成了巨大的危险。

而且，精算债务是一个非常有意义的研究方法，通过对它的计算和分析可以将养老保险政策设计中的福利性与基金的长期可持续性联系起来。参保个人缴费的加总构成了基金的收入，同时参保个人养老金的待遇构成了基金的支出，所以参保个人的收益分析结论对于形成在基金宏观层面的判断有基础性的作用。假如所有参保个人的待遇和缴费相等，则意味着养老保险基金的总支出与总收入相等，这样养老保险基金的长期收支平衡的可持续可以得到保证；反之，如果参保个人的待遇相对缴费存在系统性的正的超额回报率，这意味着在基金的层面上，基金的支出将大于收入，由此可能对基金的长期可持续性造成冲击。精算债务的计算就可以将未来养老金收支的情况折算汇总于当前，其中未来个人获得对应的超额回报率所需要的额外支出全部包含在精算债务中，如果今天的积累可以满足计算债务的需要，那么个人所享受的福利性水平是养老保险基金可以允许的限度内，反之就超出了基金的承受能力，必须进行改革。一般来说，收入再分配要求在高收入和低收入者之间进行财富转移，所以低收入者参加养老保险制度的超额回报率多是正的，而高收入者面对的超额回报率多是负的，只要低收入者获得额外收益和高收入者对基金做出的贡献相匹配，基金的长期可持续性就得到维持，这时基金的收入再分配程度就处于最佳水平。本节所介绍的计算个人超额收益和计算基金长期收支的方法就是对基金的收入再分配和可持续性之间进行协调的方法。

4.3 养老保险基金的投资

4.3.1 养老保险基金投资的目标和原则

从经济学研究视角出发,养老保险基金面对的核心风险来自替代率风险。除了纯粹的缴费确定的养老保险外,多数国家的养老保险制度中都存在着一定程度的待遇确定的机制,由此形成了对未来养老金待遇的事先承诺,这种承诺一般可以转化为对于养老金占工资的替代率水平的最低要求。如果养老保险基金无法履行事先承诺的养老金待遇水平,这时其将出现收不抵支,陷入亏损,甚至“破产”。当养老保险基金无法履行既定的养老金替代率的目标而形成亏损时基金面对的就是替代率风险,为了化解替代率风险,养老保险基金需要考虑更充分的筹资渠道和机制,将养老保险基金用于投资获得资本营运收入就是被广为采用的方法。人口老龄化是21世纪普遍的人口发展趋势,它将导致养老保险制度内部负担比的提升,由此为养老保险基金带来无法回避的风险,而且由于养老保险基金的支付还需要考虑应对通货膨胀率和工资增长率的调整,所以将积累下来的养老保险基金进行投资是化解未来替代率风险的必然选择。

为了化解养老保险基金的替代率风险而进行的投资过程中将产生两种新的风险。第一种是回报率风险,也就是养老保险基金投资无法实现预期投资目标的风险。养老保险基金投资时会确定一个投资回报的目标,如每年获得5%的投资回报率,当购买了某证券(例如股票)后,证券的发行机构每年只能提供相当于本金2%的收益,这样养老保险基金预期的投资目标无法实现,从而产生了投资回报率的风险。第二种是流动性风险,这主要来自养老保险基金所购买的债券收益支付的时点与养老金支出发生的时点之间的不一致性。例如,养老保险基金购买了一个承诺回报率为8%的30年期的长期国债,30年后才可以获得国债的一次性还本付息的收入,但是10年后就需要获得一笔投资收入用于养老金的开支,由于收入和支出发生时点的不一致产生了养老保险基金投资的流动性风险。实际上,10年后可以在二级市场上将该长期国债折现卖出,但是卖出时得到的收益取决于当时的市场利率,如果未来的市场利率上升的话,那么很有可能折现所得到的回报率不等于8%,这时的流动性风险其实就转化为无法实现目标投资利率的回报率风险。

因此,养老保险基金投资的目标就是要满足当前和未来养老金支出的需要,化解基金面临的替代率风险,实现养老保险基金长期的可持续发展。这里,养老保险基金的目标与基金的根本属性是一致的,养老保险基金本质上是一种长期的、消费性的基金,与此对应的养老保险基金投资的目标不是获得最大化的投资回报率,而是为了更有效地满足养老金支出的需要。为了实现养老保险基金的投资目标,基金投资要考虑收益性、流动性和安全性三个原则。

(1) 收益性原则要求养老保险基金投资时要确定明确的投资收益目标，即对于投资回报率有清晰的数量要求。为了化解基金未来的替代率风险，就需要投资的收益满足当前缴费积累和未来的养老金开支之间的对应关系的需要。简单来说，未来的养老金开支要等于当前缴费积累的水平加上投资所获得收益，在给定养老金开支和缴费积累水平的条件下，可以推算出需要的投资收益，将这个投资收益除以缴费积累的水平就得到了明确的投资回报率的目标。假定养老金开支为 100 个单位，而缴费积累为 95 个单位，那么投资的收益必须达到 5 个单位，即投资回报率达到 5%的水平。

(2) 流动性原则就是养老保险基金的投资除了要满足未来养老金开支的量上的要求，还要满足开支发生时点的需要。在选择投资产品的时候要考虑未来养老金支出发生的时间上的需求，保证投资产品提供的资金收入与养老金开支在时间上的匹配。实际上，有很多因素都会导致养老金收支出现短期的、集中性的波动，如失业率的变动、退休年龄的实际变化、未来通货膨胀率和工资增长率的变化等，它们都可能带来基金支出的波动，所以保证基金未来运营中波动性开支的需要就是流动性原则的要求。

(3) 安全性原则，它是三个原则中最重要的。安全性原则要求在养老保险基金实际运营的时候要保证实现预期投资收益水平。因为养老保险基金是关系到参保个体老年生活基本需求的资金保证，如果忽视了投资的安全性原则，没有实现预期的投资收益，那么结果必然导致参保个人和社会福利的损失。安全性原则有效保障养老金的开支需要，是防范养老保险基金替代率风险的重要原则；同时安全性原则也对其他原则形成限制。例如，按照收益性原则考虑了基金缴费收入和养老金开支需求后得到的养老保险基金投资的回报率目标是 10%，但是资本市场上无法提供回报率是 10%的安全的投资产品，这时收益性原则和安全性原则之间出现冲突。由于安全性原则的重要程度超过了收益性原则，所以需要为了安全性而在一定程度上牺牲收益性，结果将限制收益性原则的实现。为了安全性原则必须调整基金的收益性目标，而收益目标调整后就要重新设计养老保险待遇支出和缴费收入之间的关系，由此引起了一系列的调整，这些调整最终的目的都是为了更好地实现基金的安全性原则。

4.3.2 养老保险基金投资的对象和模式

在明确了养老保险基金投资的目标和原则后，就要具体选择基金投资的对象，养老保险基金的投资对象包含实业投资和金融投资两大类，其中后者是本部分研究的重点。实业投资包含房地产投资、国家基础建设投资等内容；而金融投资的对象就是各种类型的证券，包括银行存款、国债和企业债券以及股票和金融衍生产品。

1. *养老保险基金的金融投资对象*

金融投资证券根据证券收益支付的固定性分为两类：第一类称为固定收益证券，另一类是变动收益证券。固定收益证券在购入的时候会明确承诺持有一段期限后将得到的收益支付数额，典型的例子是国债。例如，一个面值 1 000 元、票面利率为 10%的 1

年期国债，在1年后投资人得到的证券收入就是1 000元的本金和100元的利息，共计1 100元，证券到期后的收入是事前明确的固定数值，所以称为固定收益证券。变动收益证券在购入时不承诺未来的收入水平，而是根据未来的经济环境决定证券的收入，典型的例子是企业发行的普通股票。购入股票并不能知道未来的收益情况，因为股票所承诺的是持有者未来可以得到红利收入和股票溢价收益，但是红利和溢价收益的具体水平要根据公司未来的经济状况决定。一般来说，变动收益证券可以支付比固定收益证券更高的平均回报率，但是其回报率的风险也要比固定收益证券高。实际上，固定收益证券也存在风险，即违约风险。当固定收益证券到期时，证券发行机构无法履行支付承诺时就产生了违约风险，违约风险的水平视证券发行机构的信用程度而定。

典型的固定收益证券包括国债、银行存款和企业债券。国债是政府发行的有价证券，当国债到期时还本付息出现困难的时候，国家财政可以为国债收益提供保障，所以国债的违约风险是最低的。国债一般分为不同的时期，例如半年期、1年期、5年期、20年期等，我国最长期的国债是50年期。购入国债后，每隔一定的时期(例如半年)可以获得一次付息，当国债到期后将偿还本金。而要在国债到期前折现国债收入，可以通过国债二级市场交易，交易时要根据当时的市场利率水平来确定交易价格。存款是由银行发行的有价证券，储户将资金存入银行，存储金额记入储户的存折中，形成了银行对个人的负债。存款在期限上的灵活性是最强的，其中活期存款是可以随时变现的存款形式，其流动性能力基本上与纸币类似，所以有时银行的活期存款也纳入到货币供应量的统计中。除了活期存款外，银行也提供中长期存款，例如1年期、3年期、5年期和10年期存款。存款相比国债的安全性有所下降，因为银行作为一个商业机构，其破产的风险是高于政府的，但是银行存款的流动性则超过国债。最后，企业发行的企业债券，它是企业获得生产资金的重要方式之一，企业债券的安全性和流动性低于国债和存款，所以作为补偿企业债券的回报率是三者中最高的。例如，2011年来自中国债券信息网的数据显示我国国债1年期的到期收益率为2.85%，而企业债权的到期收益率为4.12%[①]，两者之间利差为1.27%；而我国银行存款的收益率和国债基本持平，因为我国的存款银行主要是国有的四大商业银行，其信用级别与国债接近。

股票是变动收益债券的典型代表，它具有高收益、高风险和高流动性的特点。企业发行的股票是企业所有权的凭证，购入股票就获得企业未来收入的获取权，并获得了一定的对企业的控制权。股票的回报率在购入股票的时候是不确定的，但是股票未来回报率的预期水平必然是高于固定收益债券的。首先，如果股票预期回报率低于固定收益证券，则股票将没有购买需求，为此股票必须降低价格出售，降价将提高股票的预期回报率。其次，因为股票的收益是不确定的，而投资者一般是厌恶风险的，所以为了补偿股票的风险，需要向投资者提供更高水平的预期收益率。以我国上海证券股票指数

① 资料来源：中国债券信息网，http://www.chinabond.com.cn/d2s/index.html。

(简称"上证指数")作为股票类投资的代表,从1993年到2009年,上证指数年度的平均回报率为24.76%,而1年期的定期存款在同一阶段的平均回报率只有4.8%[①],两者之间存在接近20个百分点的利差。同时,上证指数的风险也远高于银行存款,以年度回报率变动的标准差作为风险的度量,1993—2009年银行存款回报率的标准差为3.46%,而上证指数回报率的标准差为62.42%,后者是前者的18倍。股票除了具有高收益高风险性外,也具有高度的流动性。虽然股票的持有期限理论上是无限期的,如果需要资金时可以在二级市场上将股票卖出,卖出的时候得到的收入取决于当时的股票价格。股票的卖出价格大于购入股票所支付的价格的差额部分称为股票的资本利得。

对于长期的养老保险基金投资而言,以国债和银行存款为代表的无风险证券的安全性是相对的。固定收益证券中的国债和银行存款是无风险证券的代表,也就是说,持有它们在债券到期的时候得到预定的回报率的安全性非常高。虽然在短期内它们是无风险的,但是它们并不满足养老保险基金投资的需要,因为养老保险基金的投资往往是长期投资过程。例如,完全积累的、个人账户的养老保险基金中个人缴费投资的期限可能是40年,退休后领取养老金又有将近15年的时间,两者加起来是50—60年的长期。在长期投资过程中,国债和银行存款的回报率也呈现出明显的波动性,以我国1993—2009年的1年期银行存款利率为例(见图4-4最上面的折线),1993年1年期的年存款利率为7.6%,1996年上升到11%,2000年下降到2.3%,2004年达到2%的最低水平,2008年再次回升后继续下降。很明显,银行存款的回报率在长期中也是波动的,计算发现银行存款回报率的标准差为3.46%。

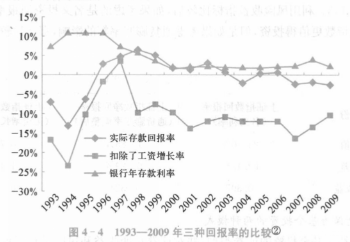


图4-4 1993—2009年三种回报率的比较[②]

① 数据来源:国泰安经济金融研究数据库,http://www.gtarsc.com/。
② 资料来源:国泰安经济金融研究数据库,http://www.gtarsc.com/。

养老保险基金投资的目标是实现基金的保值和增值，保值要求投资回报率可以高于通货膨胀率，而增值要求投资回报率要与工资增长率匹配。为此，首先计算扣除了通货膨胀率后的银行存款的实际回报率，其对应了图4-4中的第二条线。1993年的通货膨胀率为14.7%，所以当年银行存款的实际回报率为-7.1%，后来实际回报率开始振荡增长，在1998年达到6.8%的最高水平，之后开始下降。由此可见，当考虑到扣除通货膨胀后的实际投资回报率时银行存款的平均收益率下降很多，而且收益率的波动程度也增加了，这是因为通货膨胀率增加了实际回报率的风险。图4-4中最下方的折现是扣除了工资增长率后1年期存款回报率，它的波动程度更大，同时平均回报率水平更低了。除了1997年外的各期中平均工资增长率都高于银行存款年利率，特别是1994年，当年银行存款利率是11%，而平均工资增长率为34.6%。由此可见，对于养老保险基金长期投资的保值增值而言，无风险的银行存款并不是真正无风险的。

可以用风险收益来衡量承担了单位风险后得到的平均收益率水平，利用这个指标可以对不同的证券进行比较。风险收益是证券的平均回报率与回报率标准差的商，很明显风险收益高的证券更值得投资。结合图4-4中的数据，银行存款回报率的风险收益为1.386，扣除通货膨胀后回报率的风险收益下降为-0.023，扣除工资增长率后的风险收益为-1.933。利用风险收益的指标可以将银行存款与股票类投资进行比较，分析在长期投资过程中它们之间投资效果的差异。表4-2中列出了1993—2009年上证指数的风险收益情况，首先上证指数平均回报率为24.76%，标准差为62.42%，所以风险收益为0.397；其次扣除通货膨胀后风险收益下降为0.324；最后扣除工资增长率后风险收益为0.143。利用风险收益指标比较后，如果考虑的是名义投资回报率，那么银行存款比上证指数更值得投资，但是如果考虑通货膨胀率等的影响，那么比较的结果将发生改变。

表4-2 1993—2009年上证指数相关增长率的平均值、风险和风险收益①

年 份	上证指数回报率（名义利率）	上证指数净回报率（通货膨胀率调整后）	上证指数净回报率（工资增长率调整后）
平均值	24.76%	19.85%	8.77%
标准差	62.42%	61.29%	61.41%
风险收益	0.397	0.324	0.143

2. 养老保险基金投资的两种模式

上面介绍了基金投资的证券类型，并对证券长期收益和风险进行了比较。研究发

① 资料来源：杨俊，“城镇职工养老保险基金多元化投资战略研究”，《中国社会保障改革与发展战略：养老保险卷》，人民出版社，2011年。

现证券在安全性、收益性和流动性发面存在着复杂的关系，这会导致养老保险基金投资原则间出现一定的冲突。安全性、收益性和流动性之间的关系类似于“不可能三角”，也就是说，不存在可以同时满足三个原则目标的证券，最多同时满足两个，但第三个目标就必须被牺牲。安全性高的证券收益性相对较低，如国债；流动性高的证券收益性也较低，如银行存款；收益性和流动高的证券安全性则难以保证，如股票。养老保险基金的长期投资原则要求三者兼顾，但是三者之间存在矛盾的时候就必须进行权衡，权衡的结果就产生了不同的投资模式。养老保险基金投资原则中以安全性原则为最根本要求，因而其投资模式主要有如下两种。

（1）在保证安全性的条件下，牺牲收益性以满足证券的流动性。这种模式多应用于现收现付模式的养老保险基金，理论上纯粹的现收现付没有基金积累，但是在实际运行中为了预防未来的人口老龄化支出高峰，或者为了保证突发性的养老金开支，现收现付制度也会有一定规模的基金积累。例如，美国现收现付模式养老保险积累的基金规模已经超过 2.6 万亿美元①。由于现收现付模式中支出需求很明显，所以其投资时必须保证资金的流动性，为此现收现付基金选择的是安全性强、流动性高的资产进行投资。中国目前现收现付基金的主要投资方式就是银行存款，而美国的养老保险基金全部购买了美国政府发行的特种国债，这种国债可以随时变现，满足现收现付基金对流动性的要求。

（2）牺牲流动性来获得高收益性，这种模式与长期完全积累的个人账户养老保险基金对应。由于完全积累的个人账户制度资金的存取时间跨度长，资金的流动性要求低，所以可以牺牲资金的流动性能力，以获得更高的收益性，当然这种转换是以安全性为前提，实际存在两种情况。第一种情况是将基金投资于长期国债，长期国债的流动性低，但是回报率较短期国债要高。例如，2011 年国债 1 年期的到期收益率是 2.85%，而 40 年期的到期收益率是 4.37%②。两者之间收益率的差额就体现了流动性的价值。第二种情况是进行长期的股权投资。长期的股权投资可以获得长期“股权投资溢价”，也就是如果购入股权类资产并长期持有，中间不要变现，这样数十年后股权投资将获得相对于无风险投资高很多的回报，由于这些回报已经实现，所以是无风险的。以美国股市为例，历史数据显示如果从 1926 年到 1997 年长期投资美国股市，那么在这么长的投资时期内，股权投资的年度平均回报率比无风险国债要高 7.2%③。这是因为虽然以年度回报率来看股权回报率有很大的波动，但是如果考虑很长的投资期限，那么收益率高的年份得到的高回报可以补贴收益率低年份的亏损，最终得到的长期平均股

---

① 资料来源：“劳伦斯·亨特：美国社会保障保卫战”，新浪财经，2011 年 1 月 26 日，http://news.xilele.com/caijing/356463.htm。

② 资料来源：中国债券信息网，http://www.chinabond.com.cn。

③ 阙紫康，“1992—2005 年 A 股市场股权风险溢价的历史及其启示”，《证券市场导刊》，2006 年第 1 期。

权回报率已经是抵消了风险后的结果。麦卡迪和谢恩(MaCurdy & Shoven, 2001)[①]考虑了一个将国债换成股权的"置换策略",假定从 1954 年开始将国债换成股权投资,这种置换的收益就是股权回报率和国债回报率的差,所以置换策略的长期效果就体现了长期股权投资溢价。结合美国的历史数据所得到的分析结果如图 4－5 所示,1954—1987 年这 34 年的投资期中有 27 年置换策略获得收益,有 7 年置换策略陷入亏损,从长期来看置换策略获得收益足以抵消亏损,从而使得置换策略可以为投资者获益。所以,长期持有股权资产也是可以在保证安全性的前提下,牺牲投资的流动性来获取高收益性的投资模式。

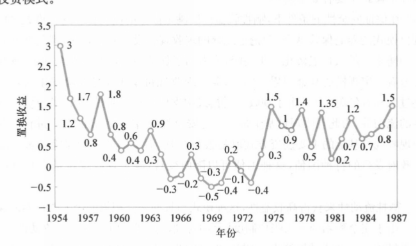


图 4－5 美国资产置换策略带来的每年净收益情况[②]

综上可知,不同性质的养老保险基金间投资模式有显著区别,短期性的现收现付养老保险基金强调资产的流动性,所以只能以牺牲收益性为代价,而长期的、完全积累的养老保险基金则可以牺牲流动性为代价而获取更高的收益性。对于部分积累的养老保险制度,其中现收现付的部分和完全积累的部分应当采取不同的投资模式,这样才可以最大化地实现养老保险基金的投资效率。

4.3.3 养老保险基金的投资管理

养老保险基金投资的目标和模式确定后,即进入具体的投资管理过程。在这个过程中主要包括三个问题:首先是养老保险基金投资管理的主体选择,既可以是以个人为单位进行的分散的投资管理,也可以是以养老保险基金整体为单位进行集中管理,主体

---

① Thomas E. MaCurdy and John B. Shoven, "Asset Allocation and Risk Allocation: Can Social Security Improve Its Future Solvency Problem by Investing in Private Securities?", in John Y. Campbell and Martin Feldstein, *Risk Aspects of Investment-Based Social Security Reform*, University of Chicago Press, 2001.

② 同上。

选择的不同会带来投资效率和管理成本方面的差异；其次是在委托具体投资基金公司代为理财的过程中关于受托责任和监管模式的分析，这里集中体现了委托人和代理人之间的利益关系和行为约束；最后是对基金投资过程中的"三步骤"管理流程的介绍，包括确定投资环境、设计投资组合及对投资组合的绩效进行评价。

1. 投资管理主体的选择

基金投资管理主体的选择既可以是市场分散的个人管理，也可以是以基金整体为单位的政府集中管理。市场分散管理是指每个参加养老保险的个体负责自己的养老保险积累的投资管理，例如智利的管理模式中每个参保人可以在政府指定的基金管理公司中自由选择一家作为自己的代理机构，而且个人对自己投资组合的具体内容有较大的自主性。而政府集中管理模式中个人对于基金的投资选择没有管理权利，所有的基金投资业务全部都由政府统一办理。例如，我国"统账结合"养老保险基金的投资管理活动就完全是由养老保险管理机构统一经办的。

集中管理模式相比分散管理模式可以带来成本上的节约。首先，因为在私人分散管理模式下，基金公司为了能争取到更多的投资者而展开激烈的竞争，从而产生大规模的广告和促销费用的支出，这些都增加了投资的营销成本；其次，分散管理中的投资规模非常有限，从而无法形成集中投资的"规模效应"，造成了潜在投资收益的流失，无法享受大规模投资所带来的低成本优势；最后，在私人分散管理中由于代理公司要为每个人分别建立长期的管理账户，并定期收取缴费或者发放养老金年金，还要根据个人的投资偏好经常性调整投资策略，这些都会导致高水平的私人管理成本。例如，美国商业人寿保险公司提供年金化的养老金业务而收取的管理费用相当于所发放的养老金待遇的12%—14%(美国人寿保险协会，American Council of Life Insurance, 1992)①；而与此形成鲜明对比的是，美国社会保障总署统一管理模式所产生的管理成本则少于每年养老金待遇支出的1%。

政府集中管理的养老保险基金并不意味着投资回报率的低水平，这取决于是否采用委托代理投资模式。很多国家集中管理的养老保险基金的投资回报率都处于低水平，这主要是因为这些国家将养老保险基金用于购买政府发行的国债，或者用于具有社会效应的投资领域，从而减少了投资的回报率。但是，政府集中管理的养老保险基金也可以选择通过委托绩效优异的基金公司代为投资理财的方式，这样养老保险基金也可以从资本市场中获得较高的投资回报率。例如，我国在2000年成立了全国社会保障基金，其管理单位是全国社会保障基金理事会，从2002年开始理事会委托南方、博时、华夏、鹏华、长盛和嘉实等6家基金管理公司作为社保基金投资管理人，从2003年到2009年全国社会保障基金的平均收益率为9.75%，超过了通货膨胀率7.74个百分点，有效

① American council of Life Insurance, *1992 Life Insurance Fact Book*, 1992.

地保证了社会保障基金的保值和增值①。所以，如果政府集中管理模式结合委托代理投资模式，则可以在保证较高的投资回报率水平的同时获得低成本优势，更有效地保证养老保险基金投资目标的实现。

2. 委托代理投资中的两个问题

采用委托代理投资管理的养老保险基金要考虑受托责任和监管方式两个问题。受托责任主要是界定代理人接受委托后所承担的业务内容，它是协调双方利益和选择的重要机制。而完成委托环节后，在具体进行代理业务时，委托人同样要对代理人的投资管理行为进行一定程度的监管，以减少代理过程中出现风险的几率。受托责任的界定和监管方式的选择都是为了有效地促使代理人为委托人的利益提供服务。

委托人和代理人之间的关系是经济学研究的一个重要方面，其研究核心是如何使代理人的行为选择符合实现委托人利益最大化的要求。因为代理人也是一个理性行为个体，他会选择使自己利益最大化的做法，但是如果这些做法损害了委托人的利益，则出现了委托—代理问题。破解委托—代理问题的核心就是建立起委托人对代理人约束的规则，这些规则一方面可以保证委托人利益的最大化，另一方面也使得代理规则可以激励代理人采取有利于双方的行为策略。规则的建立包含多个方面，其中受托责任和监管方式是两项最基本的内容。

(1) 受托责任是指接受委托业务的代理人要对委托人所承担的责任，明确的委托责任是规范代理人行为的前提条件。例如，美国在1974年颁布的《雇员退休收入安全法案》中对接受委托的代理基金公司的受托责任的界定为“基金管理人的唯一目标是为参与人和他们的收益人提供收益，并收取合理的管理费用”②。这样的界定说明了基金管理人的行为目标就是单纯地为投资者的私人收益服务，这排除基金管理利用投资者资金牟取私利的做法，而且也排除了其他力量来影响投资目的，例如防止地方政府利用政治影响力促使基金管理人将资金用于非投资者私人利益的用途。而且，也明确说明了基金管理人的收入来源就是合理的管理费用，如果基金管理人要提高收入，必须通过优化投资效率、完善管理能力的方式来获取。所以，在养老保险基金与基金公司签订委托代理合同的时候一定要明确受托责任，因为这是提高委托效率的关键环节。

(2) 监管方式是指在代理公司具体经营的过程中，委托人对代理公司行为的监管所采用的方法。一般有两种监管方式：一种称为“谨慎人”监管方式，另一种是严格的数量监管方式。“谨慎人”监管方式要求代理公司在具体设计投资策略、选择投资组合的时候要达到必要的谨慎程度，而对于代理公司投资组合设计的具体内容没有约束。在严格的数量监管方式下，委托人会事前对代理公司的投资策略和投资组合的具体内容施

① 数据来源：“中国社保基金成立9年多来收益率‘跑赢’同期通胀率”，《人民日报》，2010年3月6日。

② 资料来源：“郑秉文：我国企业年金何去何从”，新浪财经，http://finance.sina.com.cn/fund/jjpl/20060428/14382539451.shtml。

加数量约束，例如要求代理公司将委托资金的50%购买国债或者存入银行，30%购买企业债券，剩余的20%用于股权投资。比较两种监管方式，由于"谨慎人"监管方式下代理人可以采取更为灵活的投资策略，其投资组合中资产调整的空间更大，所以其获取的收益率水平要高于数量监管方式。但是，"谨慎人"监管方式在投资失败的时候会产生纠纷，委托和代理双方往往针对投资过程是否达到必要的谨慎程度的判断不一致，因此会引发大量的法律诉讼，所以采用"谨慎人"监管方式的国家必须要有健全而发达的司法体系做支持。观察监管模式的国际实践，发达国家多采用"谨慎人"监管方式，而发展中国家多采用数量监管方式。我国的养老保险基金委托代理投资采用的就是数量监管方式，以企业年金的委托代理管理为例，2004年颁布的《企业年金基金管理试行办法》的第47条明确规定用于货币性资产的投资比例不少于20%，国债不少于20%，而股权投资不多于20%，企业债投资不多于30%。

3. 养老保险基金投资的"三步骤"流程

养老保险基金具体投资时包含三个步骤：首先养老保险基金委托人明确投资目标、委托责任和监管模式；然后选择基金公司作为代理人，它依据委托人的要求进行证券分析，确定基金的投资组合，并完成证券交易；最后由委托人对基金投资组合的绩效进行评价。如果达到预定的绩效则继续维持原设计的投资组合，如果组合绩效不良则要进行投资组合的调整。有时候委托人的投资目标可能发生改变也会要求投资组合进行调整。其中，第一步和第三步是养老保险基金委托人要考虑的内容，故下面进行详细描述。

养老保险基金的委托人要根据基金投资对于安全性、收益性和流动性三个原则的要求向代理的基金公司明确提出投资的目标，并明确表述委托人对受托责任的界定和将采取的监管模式。在确定投资目标时要合理估计未来的养老保险业务的缴费收入和养老金开支的情况预测，依次确定未来投资过程中的现金流投入和需求的具体过程，并对养老保险基金投资的安全性程度进行界定，并根据养老金未来支付的需要提出对于投资收益性和流动性的要求。其中，对安全性程度界定时存在一个是否"要求养老保险基金投资的本金确保不受损失"的问题，这个在保险合同中体现为是否存在保底条款的问题。保底条款是否可行取决于国家的法律规定，一般而言单个的基金公司是没有能力为养老保险基金投资本金保底的，因为如果发生非市场风险的时候，基金公司是不可能通过投资组合来分散风险的，所以理论上基金公司所承诺的保底条款是难以兑现的。所以，养老保险基金投资时委托人要对自己所面对的风险有清醒的认识，并严格根据基金投资的原则来确定投资目标和监管方式。例如，针对中国新兴的资本市场中风险比较大的情况下，养老保险基金的投资采用严格数量监管方式是控制风险、保证基金投资安全的必然选择。

当基金管理者设计好的投资组合持有一段时间后养老保险基金委托人要对组合的绩效进行评价，评价时有两种方式。一种方式是在明确的投资收益率目标的情况下，将

投资组合的收益率与目标直接比较即可。但是，这种方式的缺陷是当金融市场在短期内波动比较大的时候，短期的组合收益率难以与基金投资的长期目标进行比较。这时可以结合第二种方式进行评价，引入一个参照回报率作为短期评价的标准。例如，在股权类基金投资时可以引入将股票市场指数的回报率作为参照，如果代理公司设计的股权资产组合的回报率超过了市场指数回报率就视为表现优异；反之，如果低于市场指数的回报率则视为绩效不佳，因为不需要基金公司专门设计投资组合，委托人只要购买市场指数基金就可以达到市场指数的平均回报率。但是，由于养老保险基金可能采用数量监管原则，使用于股权类的投资比重被限制在一定的水平，所以不能用股票市场指数作为参照回报率，而需要根据养老保险基金对不同类型的资产的限制来设计新的参照回报率。例如，"中国年金指数"就是根据我国对于企业年金投资的数量限制而设计的投资业绩评价标准[①]，以这个指数为标准，结合基金长期投资的收益率目标可以对养老保险投资组合的短期和长期绩效进行评价，并决定是否进行组合调整以提升绩效，以保证养老保险基金受益人的待遇水平，实现养老保险基金保障参保人利益的使命。

本章小结

养老保险基金是为了实现养老保险政策目的而积累的资金，其性质是一种长期性的消费型基金。首先，养老保险基金是消费型基金，积累养老保险基金的根本目的是为了满足养老保险制度支出的需要，以满足退休者基本生活水平所要求的消费开支。其次，养老保险基金是一种长期性的基金，这与养老保险基金要保证的是参保劳动者退休后的基本生活需要有关。

在确定养老保险基金支出的时候，要考虑三个层次的原则：第一个层次要求养老保险基金支付的待遇水平要保证基本生活水平的需要；第二个层次要求维持养老金的实际价值，这针对的是通货膨胀风险；第三个层次要求养老金的支出与基本生活水平的提高相适应。

养老保险的收支平衡研究是基于参保个人收益分析来研究养老保险基金整体的收支平衡问题。研究分为两个层次：第一个层次是对参保个人的养老金待遇收入和缴费支出之间的关系进行探讨；第二个层次是对养老保险基金收支平衡的研究，它将所有参保个人组成的整体视为研究对象，研究结论将对基金的长期持续性做出判断。

---

① 资料来源：中国企业年金网，http://www.chinapension.com.cn/benchmark/。

人口老龄化是21世纪普遍的人口发展趋势，它将导致养老保险制度的内部负担比提升，由此为养老保险基金带来无法回避的风险，而且由于养老保险基金的支付还需要考虑对通货膨胀率和工资增长率的调整，所以将积累下来的养老保险基金进行投资是化解未来替代率风险的必然选择。

为了化解养老保险基金的替代率风险而进行的投资过程中将产生两种新的风险。第一种是回报率风险，也就是养老保险基金投资无法实现预期投资目标的风险；第二种是流动性风险，这主要来自养老保险基金所购买的债券收益支付的时点与养老金支出发生的时点之间的不一致性。

养老保险基金本质上是一种长期的、消费性的基金，与此对应的养老保险基金的投资目标不是获得最大化的投资回报率，而是为了更有效地满足养老金支出的需要。为了实现养老保险基金的投资目标，基金投资要考虑收益性、流动性和安全性三个原则。

复习思考题

1. 简要分析养老保险基金的性质。
2. 分析养老保险基金的收入来源和确定待遇支付的原则。
3. 分析养老保险基金收支平衡分析预测的思路。
4. 为了实现养老保险基金的投资目标，养老保险基金投资要遵循哪些原则？
5. 比较分析养老保险基金投资的两种模式。



案例分析

10年增10倍，社保基金资产突破8 500亿元

全国社会保障基金理事会（简称“全国社保基金”）的2010年年报显示，截至2010年年底，全国社保基金管理的资产总额为8 566.90亿元。其中，全国社保基金直接投资资产4 977.56亿元，占比58.10%；委托投资资产3 589.34亿元，占比41.90%。全国社保基金成立10年至今，资产总额相比2001年的805.09亿元，增长近10倍。2010年，全国社保基金权益投资收益额321.22亿元。其中，已实现收益额426.41亿元（已实现收益率6.56%），交易类资产公允价值变动额−105.19亿元，投资收益率4.23%。自成立以来，全国社保基金累计投资收益额2 772.60亿元，年均投资收益率9.17%。

自2009年6月执行《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》以来，累计转持境内国有股917.64亿元。其中，股票695.22亿元，现金

222.42 亿元。同时，2010 年全国社保基金收到境外转持国有股 67.54 亿元，自 2005 年执行境外国有股减持改转持政策以来，累计转持境外国有股 500.36 亿元。

全国社保基金相关负责人介绍，目前全国社保基金的主要资金来源渠道有四个，包括国有股上市融资划拨的股权、财政公益金、投资收益和财政拨入资金。目前，这四个渠道的资金都在稳定增长。全国社保基金受托管理社会保障类的其他资产可能在"十二五"期间出现爆发式增长。比如，今后的国有股转持基本上每年会有 200 亿—300 亿元的规模，而全国社保基金的回报率在 6%—10%，这可能使全国社保基金每年增加 1 000 亿元左右的资金。同时，全国社保基金在"十二五"期间也将多渠道增加资金来源，比如国有资本经营预算、国企的利润部分等渠道。

年报表明，全国社保基金在当年全年的利息收入、证券差价收入、股利收入、信托投资收益、衍生金融工具收益和长期股权投资收益等方面，较 2009 年都有了较大幅度的提高。尤其值得注意的是，全国社保基金 2010 年首次新增了对 PE 的投入，并将其锁定为新的投资重点，其 2010 年收益超过了 3 494 万元。

全国社保基金理事会理事长戴相龙曾表示，今年全国社保基金至少要新增加 1 000多亿元的投资，这部分资金会按比例进行配置。比如，增加固定收益产品的投资比例，增加对 PE(股权投资基金)的投资，增加境外投资比例。目前全国社保基金对境外投资只限股票和债券，实际投资仅占资金规模的 7%。戴相龙称，2011 年全国社保基金规模有可能接近 1 万亿元，到 2015 年可能达到 1.5 万亿元。在规模如此巨大的全国社保基金中，45%左右投资固定收益产品，如银行存款、国库券、企业债券、金融债券等；30%左右投资于股票；25%左右用于 PE 投资及其他类投资等。

资料来源：本案例资料摘录、整理自文章《10 年增 10 倍　社保基金资产突破 8 500 亿元》，中国证券报，作者陈莹莹，网络地址为 http://business.sohu.com/20110519/ n307914073.shtml。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

结合本案例，思考为什么全国社会保障基金作为一种社会保障基金可以与风险投资相结合，并进一步思考我国人力资源和社会保障部所管理的养老保险基金是否可以借鉴全国社会保障基金的投资管理经验。

推荐阅读资料

1. 林义，《社会保险基金管理》，中国劳动社会保障出版社，2011 年。
2. 刘钧，《养老保险基金投资运营的风险预警和防范》，清华大学出版社，2010 年。
3. Dimitri Vittas, *The Simple(r) Algebra of Pension Plans*, Policy Research Working Papers of The World Bank.

第 5 章

社会医疗保险的经济学原理



学习目标

与社会养老保险给付现金不同，社会医疗保险的待遇给付形式是服务。这使得社会医疗保险中的政府角色比社会养老保险更加复杂。作为医疗卫生体制的一种重要类型，社会医疗保险与其他类型的医疗卫生体制虽有政策设计上的差异，但均可视为政府应对医疗保险市场和医疗服务市场中市场失灵的重要手段。本章将从市场失灵与政府干预的分析角度出发，分析社会医疗保险制度安排的基本原理，为下一章的社会医疗保险政策设计提供理论基础。



引 例

哪门子的“市场化”？

21 世纪以来，中国医疗卫生体制改革的深化举步维艰，“看病难、看病贵”成为影响国民生活质量的一个重要因素。对此，国内外不少专家将中国医疗卫生体制改革急待解决的种种问题归因为医疗卫生服务的“市场化”。代表性的观点有以下两种。

(1) 2003 年，香港中文大学王绍光教授撰文指出，中国公共卫生形势之所以恶化，“更主要的原因恐怕与我们改革总体思路中隐隐约约存在的两种迷信有关”——其一是迷信经济增长，其二就是迷信市场。“20 世纪 90 年代以后，建立市场经济被确立为改革的目标，医疗卫生事业也逐步被推向市场”，而最后结果是，“中国的医疗卫生领域恐怕是世界上最市场化的之一”(“中国公共卫生的危机与转机”，《比较》，2003 年第 7 期)。

(2) 2005年，由葛延风负责的国务院发展研究中心课题组发表专项研究报告，评估与分析了中国医疗卫生体制改革。该报告指证，中国自改革以来"医疗卫生体制变革的基本走向是商业化、市场化"，其消极后果"主要表现为医疗服务的公平性下降和卫生投入的宏观效率低下"，而"问题的根源在于商业化、市场化的走向违背了医疗卫生事业发展的基本规律"（见"对中国医疗卫生体制改革的评价与建议（概要与重点）"，《中国发展评论》，2005年增刊1期）。

持这种观点的学者认为，改革开放以来，中国医疗卫生体制改革历程实际上是"市场化"的过程。然而，由于医疗服务产品的特殊性，"市场化"的发展之路必然遭遇"市场失灵"，而迫切需要推行"政府主导"的改革方案。

然而，北京大学国家发展学院周其仁教授对这一基本判断持完全的否定态度。他认为，尽管中国的医疗服务市场已经初步形成，患者可以自由在医疗服务市场上看病问诊，但是公立医院主导医疗服务提供体系却并没有"市场化"。

周其仁教授的论证指出，"2005年全国卫生总费用比1978年增长了77倍"，但是，同期的医疗服务供给的变化并没有按照"市场化"的规律做相应的调整和反应。"1978—2005年全国的医院数目仅增加了101.3%，门诊部所增加了119.8%，医院卫生院床位增加了43.5%（同期人口增加了35.8%，所以每千人床位只增加了21.3%）；同期全国医护人员的增加数为，医生87.6%，医师155.2%，护士多一点，也不过231.9%。"对比来看，"相对于卫生总费用增长77倍、个人卫生开支增长197倍，所有医疗卫生供给方面的变化，最高是护士增加了2倍多，医师增加1倍半，其余包括医院、诊所、床位和医生数目的增加，增加皆不到1倍"。上述数据表明：(1)"卫生费用和开支的增加，几十倍甚至百十倍高于诊疗人次的增加，由此每次诊疗的花费急速上升"；(2)"每个医疗机构以至每个医护人员，平均计得的服务收入得到了几十倍、甚至百十倍的增加"；(3)"医护人员的增长快于诊疗人次的增加，因此从整体上看我国医卫服务的生产率并没有提升"；(4)"国人大把花钱于医卫服务，居然就没有刺激供给面资源动员的相应增长！"

周其仁教授根据上述分析，指出了所谓"中国医疗卫生市场化"论的破绽。他认为，王绍光教授"把政府经费占卫生总费用比例的下降，当作医疗卫生市场化的根据"，但是忽视了追问"医疗卫生服务准入的大门"是否开启这一关键问题。而葛延风和他的课题组所提到的"各种资本都可以进入医疗服务领域，基本上不存在进入和退出限制，新建医疗机构的布局以及服务目标定位主要取决于市场需求状况"这一观点，在周其仁教授看来，与他前面提及的"市场化"的结果存在逻辑不一致。

资料来源：周其仁，"这算哪门子'市场化'？——医改系列评论之二"，《经济观察报》，2007年1月22日。作者根据该文删减、整理。

上述案例中的争论围绕改革开放以来中国医疗卫生体制改革历程是否是“市场化”这一基本判断而展开。周其仁教授的观点隐含着这样的逻辑，真正的“市场化”恐怕并不会导致中国新医改所面临的诸多问题；相反，扭曲的市场化才是问题的深层原因。而与其观点相反，王绍光等人的观点似乎将“市场化”视为中国“看病难，看病贵”的重要原因。“市场”是否应该与医疗卫生服务绝缘，“政府”是否应该承担医疗服务提供的责任？这是一个非常重要的理论问题。医疗卫生领域中政府角色的讨论，归根到底需要回到市场失灵和政府干预的基本层面。市场能否提供基本医疗卫生服务？或者市场提供基本医疗卫生服务会面临哪些情形的失灵？这些问题的答案是我们设计医疗卫生政策的基础。

本章将从医疗保险和医疗服务市场失灵的角度，分析社会医疗保险产生的逻辑和政策设计的一般原理。要强调的是，无论是政策还是理论，国内对社会医疗保险的介绍和分析仅仅强调了其资金筹集和风险分担(Risk Pooling，也可以翻译为风险积聚)的“保险”方面。但是，从比较医疗卫生体制的角度来看，社会医疗保险是一种代表性的医疗卫生体制模式，其体系构造也有资金筹集、服务提供和管制三个维度的内容。本章将基于这种新的视角，从医疗卫生体制的角度来定义社会医疗保险，并全面讨论其政策设计的基本原理。

5.1 重新定义社会医疗保险：医疗卫生体制类型学的视角

无论是公共政策还是理论研究，国内对社会医疗保险(Social Health Insurance)的认识多数侧重其资金筹集及风险分担(Risk Pooling)方面，强调其作为筹资机制(Financing)的属性。但是，作为筹资机制的社会医疗保险，与作为医疗卫生体制(Health System or Health Care System)典型模式的社会医疗保险是存在很大差异的。只有当我们从医疗卫生体制的角度分析社会医疗保险时，我们才能够对医疗卫生领域中的市场失灵与政府干预有着更加全面的、综合性的认识。本节将首先介绍医疗卫生体制的体系、内容与结构，然后基于医疗卫生体制类型学的研究来重新认识社会医疗保险。当我们将社会医疗保险视为一种典型的医疗卫生体制时，社会医疗保险的经济学分析内容将更加丰富和完整。

5.1.1 医疗卫生体制的功能、体系与内容

在政策领域，世界卫生组织(WHO)将医疗卫生体制定义为，旨在生产健康行动的所有组织、制度以及资源。具体而言，医疗卫生体制是指政府配合卫生政策的要求，合理安排人力、机构与资源，通过各种活动回应国民合理的健康服务期待，提供疾病医疗

费用的风险保障，以最终改善国民健康状况。具体而言，世界卫生组织进一步将医疗卫生体制的目标细分为三个：(1) 改善国民的健康状况；(2) 积极回应患者的非医疗性服务预期；(3) 提供疾病医疗费用的财务风险保障①。

为了实现这三大目标，一个高效的医疗卫生体制具有如下的四大功能。

- 第一，管理(Stewardship)功能，有时也称治理(Governance)或者监督(Oversight)，强调对整个医疗卫生体制运行的管理和监督。
- 第二，筹资(Financing)功能，主要包括资金的征缴(Collecting)、风险分担(Risk Pooling)与服务的购买(Purchasing)。筹资功能是整个医疗卫生体制运行的基础。
- 第三，资源生产(Creating Resources)功能，主要是对医疗卫生领域人力资源以及药品等生产要素的生产、组织和管理。
- 第四，服务递送(Delivering)功能，主要是基于患者的需要，组织服务的生产和提供。

如图 5-1 所示，医疗卫生体制的四大功能相互衔接与配合，构成了整个医疗卫生体制，以积极实现三大政策目标。为测量医疗卫生体制目标的实现程度，典型的绩效评价指标则包括公平(Equity)、可及(Access)、质量(Quality)、效率(Efficiency)以及可持续性(Sustainability)。

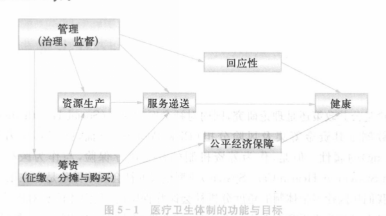


图 5-1　医疗卫生体制的功能与目标

资料来源：WHO, *What Is the WHO Health Systems Performance Framework?*, WHO website: http://www.who.int/health-systems-performance/concepts.htm, 2011.10.6.

学术界对医疗卫生体制的研究多集中在资金的筹集和支出方面。但是，与养老金制度不同的是，医疗卫生体系或者卫生政策提供的不是现金(In Cash)，而是服务(In Kind)。不仅医疗费用风险与老年收入中断风险有着本质的差别，并且，医疗服务的生

① WHO, *Health System Performance: a Comprehensive Resource from the WHO*, website: http://www.who.int/health-systems-performance, 2011.10.6.

产和提供还需要在资金的筹集之外引入服务生产者。医疗服务的生产和提供从福利多元主义角度来看，与资金筹集一样可以有多种选择。早期的研究从资金筹集和服务提供的两大角度分析医疗卫生体制，使得相关的研究深化。尤其是福利多元主义视角在这两个分析维度的引入使得医疗卫生体制的多样性分析成为可能。但是，资金筹集和服务提供依然不是医疗卫生体制的全部内容。Claus Wendt 等人认为，医疗卫生体制实际包括资金筹集（Health Financing）、服务提供（Health Care Provision）以及管制（Regulation）三个维度。其中，资金筹集和服务提供是基础，而管制则是政策设计的关键①。



图 5-2　医疗卫生体制中的资金筹集、服务提供与管制

资料来源：Claus Wendt, Simone Grimmeisen and Heinz Rothgang, "Convergence or Divergence of OECD Health Care Systems?", in Bea Cantillon and Ive Marx (eds), *International Cooperation in Social Security: How to Cope with Globalization?*, Intersentia, 2005。

如图 5-2 所示，医疗卫生体制的基础是卫生政策的目标、价值观及认知。资金筹集和服务提供是两大支柱，而管制则是"屋顶"。由于目标、价值观以及认知属于规范研究层面的内容，我们在此不作讨论，而将重点放在资金筹集、服务提供与管制这三个维度。

资金筹集一般可以分为公共支出和私人支出两大来源。公共支出包括税收（及其他政府投入）和社会保险缴费两大类。私人支出可以细分为商业保险和个人直接支付。要强调的是，社会医疗保险是非营利导向的，尽管多数国家的社会医疗保险是法定保险，但是其服务使用资格是基于缴费（Contribution-based）而不是公民资格（Citizenship）。这与同属公共支出的税收有着本质的差别，基于税收筹资的医疗服务强调的是服务使用资格（Entitlement）的公民资格属性，即只要是公民，无须缴费即可获得

① Claus Wendt, Simone Grimmeisen and Heinz Rothgang, "Convergence or Divergence of OECD Health Care Systems?", in Bea Cantillon and Ive Marx (eds.), *International Cooperation in Social Security: How to Cope with Globalization?*, Intersentia, 2005.

公共医疗卫生项目的服务使用资格。

服务提供的分析维度主要是基于服务提供机构的所有权属性和营利属性进行分类。在这个维度中，政府行动者（公共非营利机构）和私人（市场）行动者（非营利或者营利性）比较容易区分。所以，医疗机构大致可以分为两大类别，即公立医疗机构和私立医疗机构。当然，私立医疗机构不仅指私营医疗机构，也包括非政府非营利性的医疗机构。

管制的分析维度比较复杂。从管制的主体或者机制来看，管制并不仅仅指政府管制，非政府组织的自我管制（Self-regulation）和市场机制的管制[①]，也都是管制这一个维度的分析内容。当然，三种管制机制在管制领域中的边界是由政府来确定的，而其结果也受政府控制。非政府组织自我管制的典型代表就是德国社会医疗保险机构，作为独立的公法人，实行自我管理。

管制的内容根据筹资机构（Financing Agency）、医疗服务提供机构和（潜在）受益参保者（即患者）三大利益相关者之间的双边关系进行细分。一般而言，以下六个方面的领域是管制的重点[②]。

1. （潜在）参保受益者（患者）与筹资机构之间

（1）覆盖范围（Coverage）：参保群体的范围与结构，全社会人口在公立医疗卫生体系与私立医疗服务体系的分布与结构。

（2）筹资系统（Financing System）：医疗服务资金在公共性来源（税收、社会医疗保险缴费）和私人性来源（私人保险缴费、直接支付）的分布与结构。

2. 筹资机构与服务提供者之间

（1）补偿机制（Remuneration）：对医疗服务提供者的费用支付方式等。

（2）市场准入（Access）：潜在服务提供者的准入与服务购买等。

3. 服务提供者与患者之间

（1）服务使用准入（Access）：患者就医医疗机构选择方面的限制、首诊与转诊制度等。

（2）保障待遇（Benefit）：医疗保障待遇的内容与范围。

以上六个方面的政策设计，即是管制这一维度的重要分析内容。而正如上文提及，从管制的方式来看，一般主要有三大类别的管制方式：（1）政府管制或者控制；（2）市场机制；（3）非政府组织的自我管制[③]，如社会医疗保险机构。管制机制，或者管制主体

---

① Rothgang, H., Cacace, M., Grimmeisen, S. and Wendt, C., "The Changing Role of the State in Health Care Systems", *European Review*, 13, 1, 2005, pp. 187 - 212.

② Claus Wendt, Simone Grimmeisen and Heinz Rothgang, "Convergence or Divergence of OECD Health Care Systems?", in Bea Cantillon and Ive Marx (eds.), *International Cooperation in Social Security: How to Cope with Globalization?*, Intersentia, 2005.

③ 国外社会医疗保险基金一般是实行自我管理，其建立有相应的治理结构，并实行管办分离。基金的管理和基金的运行是分开的。

的多元化也可以视为福利多元主义和福利混合经济在医疗卫生体制管理领域的体现[①]。

从医疗卫生体制的结构来看，社会医疗保险只是一种资金筹集的手段。它与税收、商业医疗保险、自付医疗费用甚至医疗个人账户(Health Saving Account)一样，是资金筹集的一种方式。从此种定义出发，社会医疗保险产生的逻辑，即是政府通过强制参保的方式对商业医疗保险遭遇的市场失灵(逆向选择)进行干预。但是，社会医疗保险产生之后，作为第三方支付者，其将传统的医患二元关系转化为三角关系。相应地，政府干预，甚至管制不仅仅存在于筹资机构与参保受益者之间，筹资机构与医疗机构之间的关系以及医疗机构与患者之间由于第三方支付制度的出现而产生的信息不对称和委托代理问题都需要医疗卫生体制通过相关机制设计来处理。这需要我们从医疗卫生体制的角度来重新认识社会医疗保险。

5.1.2 医疗卫生体制类型学下的社会医疗保险

在比较卫生政策研究中，社会医疗保险成为一种典型医疗卫生体制模式的指称。尽管也存在其他分析维度上的差异，但是社会医疗保险模式的医疗卫生体制在资金筹集、服务递送以及管制等主要的分析维度上具有相对的稳定性，而与其他类型的医疗卫生体制区别开来。

Field对医疗卫生体制的分类是早期具有代表性的医疗卫生体制类型性研究成果。他根据医疗设施的所有权与医生的自主性状况，将医疗服务体制分为四类。(1) 多元主义的卫生体系(Pluralist Health System)：医疗服务提供高度市场化、医生群体高度自主；(2) 医疗保险体系(Health Insurance System)：资金筹集主要由第三方支付人主导，医生群体也享有较高的自主权；(3) 医疗服务体系(Health Service System)：多数的医疗设施由国家所有，而医生职业群体高度地自主；(4) 社会化的医疗体系(Socialized Health System)，所有的医疗设施都属国家所有，并被国家控制[②]。

Frenk和Donabedian则认为政府在医疗服务领域的干预是医疗卫生体制模式划分的关键。他将政府的干预进一步细分为两个维度：(1) 政府对医疗服务生产的控制；(2) 国民获得医疗服务的资格基础(社会公民权、社会保险缴费以及贫困)[③]。其中，前者实际上在测度政府与服务提供者的关系，而后者在测度政府与潜在受益者之间的关系。第二种分析维度是将缴费筹资的社会医疗保险与税收筹资的医疗卫生体制相区别。

---

① Powell, M., "The Mixed Economy of Welfare and the Social Division of Welfare", In M. Powell (ed.), *Understanding the Mixed Economy of Welfare*, Bristol: Policy Press, 2007, pp. 1 - 21.

② Field, M. G., "The Concept of the 'Health System' at the Macro Sociological Level", *Social Science and Medicine*, 1973, 7: 763 - 785.

③ Frenk, J. and Donabedian, A., "State Intervention in Medical Care: Types, Trends and Variables", *Health Policy and Planning*, 1987, 2, 1: 17 - 31.

OECD的研究更具有代表性[①]。他们的研究主要基于三个维度对医疗卫生体制进行模式划分。这三个维度分别是：(1) 医疗服务的准入或者提供资格，通过制度的覆盖面来衡量；(2) 筹资方式，如税收、社会医疗保险或者商业医疗保险；(3) 服务提供的公私混合(Public-private Mix)结构，其关注的焦点是医疗机构所有权的分布。

基于这些分类标准，OECD将医疗卫生体制分为以下三个类别：(1) 国家卫生体系(National Health Service)模式，其典型的代表是英国和瑞典，其医疗卫生体制的覆盖面是普遍主义的，资金主要由税收的方式筹集，而服务主要是由公立的医疗机构提供。(2) 私人保险模式，其典型代表是美国，其资金的筹集和服务的提供主要是由私人部门的行动者和机构来组织。例如，多数的医疗保障是由雇主购买商业医疗保险的方式提供。(3) 社会(医疗)保险模式，其典型代表国家是德国和奥地利。在该制度模式中，覆盖面接近普遍主义，但是使用资格是基于缴费，而不是社会公民资格。资金筹集是通过非营利的社会保险基金组织(独立的公法人机构)，而服务提供则是混合性的，既有公立的医疗机构，也有私立的医疗机构。

从分类的结果我们可以看出，尽管使用了三个维度进行分类，但是三种类型的医疗卫生体制模式的特征更多地与资金筹集维度的特征相关联，资金筹集方式是税收、社会保险缴费，还是商业保险缴费是不同模式医疗卫生体制区分的关键。

尽管以上各种分类方式在分类标准的设定方面有一定的差异，但是它们都注意使用医疗卫生体制两个重要的政策设计作为分类维度。第一维度是资金筹集，注意区分了税收、社会保险缴费、私人商业保险缴费等；第二个维度是服务提供，注意区分医疗服务提供机构的所有权属性。在这个方面，最开始的研究比较关注所有权上公与私的差异，后来的研究更多地体现了福利多元主义的观点，将非政府行动者(或者社会行动者)也引入了服务提供的分析维度。

随着研究的深入，在资金筹集与服务提供两大维度之外，管制的维度也被引入医疗卫生体制比较分析之中。例如，Marmor和Okma的研究就在资金筹集和服务提供之外，还关注了"组织架构"和"准入条件"等管制方面上的差异对医疗服务体制模式划分的影响[②]。Rico及其同事的研究则着重分析了医疗卫生领域政府管制的两大基本功能——协调(Coordination)和控制(Control)方面，以及"市场"(Market)，"统治"(Hierarchy)和"网络"(Network)三种方式的相对重要性及其对医疗卫生体制划分的

---

① OECD, *Financing and Delivering Health Care: A Comparative Analysis of OECD Countries*, Paris: OECD, 1987.

② Marmor, T. R. and Okma, K. G. H., "Cautionary Lessons from the West: What (not) to Learn from Other Countries' Experience in the Financing and Delivery of Health Care", In P. Flora, P. R. de Jong, J. Le Grand and J.-Y. Kim (eds.), *International Studies on Social Insurance and Retirement, Employment, Family Policy and Health Care*, Aldershot: Ashgate, 1997, pp. 327 - 350.

意义①。

Claus与其同事在回顾以往医疗卫生体制类型学研究所选用的分类维度基础上，明确地提出医疗卫生体制分类研究的维度选择应该基于医疗卫生体制的三大维度——资金筹集、服务提供与管制，并分析每一个维度上，政府、非政府性行动者（或者社会性行动者）②以及基于市场机制（Market-based）的行动者的角色分工及其相对重要性。基于该分类标注，他们的研究识别出了三种理想型的医疗卫生体制模式：(1) 国家医疗服务体系（State Healthcare System），资金筹集、服务提供以及管制主要是由政府性行动者和机构进行；(2) 社会医疗服务体系（Societal Healthcare System），社会性行动者在资金筹集、服务提供以及管制方面负主要责任；(3) 私人性医疗服务体系（Private Healthcare System），资金筹集、服务提供与管制主要由市场性力量来控制③。

表5-1集中展示了有代表性的医疗卫生体制类型学研究。我们可以看出，尽管各研究的分类标准会有差异，但是几乎每一种医疗卫生体制模式划分中，社会医疗保险型的医疗卫生体制都相对独立地成为一种模式。

表5-1 医疗卫生体制类型学研究

研 究	分类维度	医疗卫生体制类型划分
Field(1973)	● 医疗机构所有权 ● 医生自主性	● 多元主义卫生体系 ● 医疗保险体系 ● 医疗服务体系 ● 社会化医疗体系
Terris(1978)	● 主要组织形式	● 公共救助型 ● 医疗保险型 ● 国民卫生服务型
Frenk & Donabedian(1987)	● 国家对医疗服务生产的控制 ● 受益人权利资格基础	10种类型，如社会主义国家的国民医疗服务型、德国的国民医疗保险型、美国的医疗救助等
OECD(1987)	● 覆盖范围 ● 资金筹集 ● 医疗机构所有权	● 国民医疗服务型 ● 社会保险型 ● 私人保险型
Blank and Burau(2004)	● 资金筹集中的政府参与 ● 服务提供中的政府参与	● 国民卫生服务型 ● 社会保险型 ● 私人保险型

① Rico, A., Saltman, R. B. and Boerma, W. G. W., "Organizational Restructuring in European Health Systems: the Role of Primary Care", *Social Policy & Administration*, 2003, 37, 6: 592-608.

② 非政府性行动者，或社会性行动者，一般是指公法人性质的社会保险管理机构。

③ Claus Wendt, Lorraine Frisina and Heinz Rothgang, "Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison", *Social Policy & Administration*, 2009, Vol. 43, No. 1, pp. 70-90.

续 表

研　究	分类维度	医疗卫生体制类型划分
Hassenteufel and Palier et al.（2007）	● 覆盖范围 ● 资金筹集 ● 主要组织形式	● 俾斯麦社会医疗保险型 ● 贝弗里奇国民卫生服务型
Moran(1999)	● 医疗服务消费 ● 医疗服务提供 ● 医疗服务生产	● 高度指令控制型医疗服务国家 ● 供给性医疗服务国家 ● 统合主义医疗服务国家 ● 低度指令控制型医疗服务国家

资料来源：Claus Wendt，Lorraine Frisina and Heinz Rothgang，"Healthcare System Types：A Conceptual Framework for Comparison"，*Social Policy & Administration*，2009，Vol. 43，No. 1，pp. 70－90.

作为一种典型的医疗卫生体制模式，社会医疗保险在资金筹集、服务提供与管制三个方面有着其相对稳定的组合。一般而言，社会医疗保险基于社会团结原则采用社会保险缴费的方式筹集资金与分散风险。这种资金筹集方式，使得其政策设计在服务提供方面更容易选择服务购买的方式向私人性医疗机构（含非营利机构）购买医疗服务；而在管制的六个方面也有着自己的特征，例如强调缴费为基础的权利资格、重视通过医疗费用付费方式来管控医疗机构行为等。

当将社会医疗保险视为一种典型的医疗卫生体制时，我们可以借助前文的分析框架去观察社会医疗保险制度体系的更多特征，尤其是其在服务提供和管制①等方面的特征。而社会医疗保险体系中的市场失灵与政府干预的分析，就不再局限于强制性社会医疗保险对逆向选择这种市场失灵的干预这一点上。社会医疗保险产生之后，其对患者行为的影响，对医疗机构行为的影响，以及这些领域中的信息不对称和委托代理问题，都需要社会医疗保险制度通过相关的机制设计去协调和控制。

本章后面的几节内容将基于经济学的分析工具，关注社会医疗保险这种典型的医疗卫生体制产生的原因，以及其关键政策设计的经济学原理。其中，5.2 节将从商业医疗保险市场失灵的角度分析强制性社会医疗保险筹资方式产生的必要性。这是社会医疗保险制度中政府干预的起点。5.3 节和 5.4 节则继续分析社会医疗保险这样一种第三方支付制度建立之后，其对患者就医行为与医疗机构的诊疗行为所产生的影响。这些内容的分析都将基于信息经济学的相关分析工具展开。其中，5.3 节关注第三方支付制度与患者道德风险行为，讨论了社会医疗保险对患者不合理就医行为的管控。5.4 节关注医疗费用支付制度与医疗机构的供方诱导需求行为，讨论了供方诱导行为防控的一般原理。5.5 节将基于前述讨论总结医疗卫生体制中政府干预的动机问题。

---

① 与前文一样，这里的管制不是指政府管制，而是包括政府管制、筹资机构自我管制以及市场力量的管制在内的多方面内容。

5.2 不确定性、保险市场失灵与社会医疗保险的产生

风险厌恶的消费者为了规避不确定的医疗消费对自己收入的影响而选择购买商业医疗保险。但是，由于医疗保险公司与参保者之间的信息不对称而使得依据市场平均健康风险所涉及的医疗保险合作遭遇患者的逆向选择。尽管保险公司可以通过区别定价以及风险选择行为来应对患者的逆向选择，但是该行为可能导致风险保障产品的供给缺口，很多低收入、高疾病风险者无法通过商业医疗保险来解决其医疗风险保障问题。为解决这一问题，不少国家选择强制参保的方式建立了社会医疗保险。

5.2.1 不确定性与商业医疗保险的产生

医疗保险产生的根源在于个体医疗支出的不确定性。虽然个体可以预知其医疗服务的需要，但是需要何种医疗服务、需要支出多少医疗费用对其而言均是不确定的。个体医疗费用的支出具有可变性，进而可能对个人的净收入造成很大的冲击。所以，典型的风险厌恶者总希望能够获得大额医疗费用支出的保障。一个可行的办法，就是通过风险分担机制实现。

下面我们将基于不确定情形下的消费者效用最大化选择行为分析商业医疗保险的产生。

5.2.1.1 风险厌恶与保险需求

1. 风险厌恶与消费者偏好

在个体收入不确定的情况下，我们假定低收入(y_1)产生的效用为 $U(y_1)$，高收入(y_2)产生的效用为 $U(y_2)$。低收入(y_1)和高收入(y_2)发生的概率分别为 p_1 和 p_2。

那么，个人的预期收入和预期效用分别为：

$$E(y) = p_1 y_1 + p_2 y_2$$

$$E(U) = \overline{U} = p_1 U(y_1) + p_2 U(y_2)$$

如果个人对风险的偏好是厌恶(Risk Averse)的，那么他的收入增加所产生的边际效用将随着收入的增加而递减，消费者的效用曲线是外凸的。这样，消费者预期收入的效用 $U[E(y)]$将高于其期望效用 $E(U)$。即：

$$U[E(y)] > E(U)$$

而当 $U[E(y)] = E(U)$ 时，个人是风险中立的(Risk Neutral)，两种状态对其而言是效用等价的。

当 $U[E(y)] < E(U)$ 时，个人是风险喜好的(Risk Seeking)，个人会偏好风险，其收入的边际效用将随收入的增加而增加。

显然，只有个体对待风险的态度是厌恶的，他才可能会为寻求确定性而购买保险。

而风险中立者和风险喜好者，则几乎不需要保险。这是我们讨论的前提。

2. 保险的本质：风险分担的数学原理

保险是根据大数法则的原理，集合众人的资源，分担个人的风险。风险分担是保险机制的本质。医疗保险正是利用保险的风险分担机制来分散个体的医疗费用风险，减轻个体由于疾病风险所导致的个人收入波动。

根据大数法则，虽然医疗风险以及由此引起的收入波动对个体而言具有很大的不确定性，但是，对整个社会或者某一数量足够大的团体而言，其医疗费用的波动状况是相对稳定的和可预测的。并且，对某一特定的疾病而言，当参保人数越多时，该参保团体层面的疾病发生的概率会越接近社会的平均概率，而呈现一定的稳定性。这时，个人可以通过相互交换，集中风险，以产生风险分担的效果。

保险的风险分担机制可以用一个简单的概率统计公式阐明[①]。

对个体 i 而言，其收入为 y_i。我们假定 y_i 是随机变量，其均值为 μ，方差为 $\text{var}(y)$。

从保险的可保风险特征出发，我们进一步假定：

(1) 对所有的个体 i 而言，其收入分布的可能性是相同的；

(2) 个体之间的 y_i，μ 和 $\text{var}(y)$是相互独立的。

风险分担要求首先将个人的收入 y_i 集中起来。如果一共有 N 人参保，我们可以得到这个团体的平均收入：

$$\bar{y}=\frac{1}{N}(y_1+y_2+\cdots+y_N)$$

由于个体之间的收入、均值以及方差是相互独立的，所以群体收入的方差即为：

$$\text{var}(y_1+y_2+\cdots+y_N)=N\text{var}(y)$$

投保之后，我们可以认为个体将获得团体的平均收入。但是这份平均收入所对应的方差将发生变化。

$$\begin{aligned}\text{var}(\bar{y})&=\text{var}\left(\frac{1}{N}(y_1+y_2+\cdots+y_N)\right)\\&=\text{var}\left(\frac{y_1}{N}+\frac{y_2}{N}+\cdots+\frac{y_N}{N}\right)\\&=N\text{var}\left(\frac{y}{N}\right)\\&=\frac{\text{var}(y)}{N}\end{aligned}$$

① Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, p. 105.

团体平均收入的波动风险及方差，仅仅是原来个人未参保时收入波动风险的$\frac{1}{N}$。并且，如果参保人数足够多且趋向无穷大时，我们可以认为平均收入的波动风险将趋近于0。显然，个人通过投保将能够获得某一个确定性的平均收入。

大数法则是保险的风险分担机制的理论依据。通过汇聚众人的收入来减少每一位保险人的收入可变性。

3. 保险的需求

让我们回到个体的医疗保险消费决策。如图5-3所示，对于风险厌恶的投保者而言，可以有两种方式来实现$\overline{U}$的效用水平。

(1) 不确定的收入y_1和y_2所产生的预期效用$E(U)$；

(2) 以$\overline{U}$的效用水平所对应的确定性收入y^*。

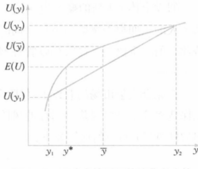


图5-3 不确定情形下的消费者决策

在第一种情形下，个体虽然获得了$\overline{U}$水平的期望效用，但是其仍面临的是不确定性的收入y_i，以及所产生的$U(y_i)$。即，收入波动依然存在。

在第二种情形下，个体是以确定性的收入y^*来获得$\overline{U}$的效用水平。

由于两种情形的效用水平是相等同的，所以，对理性的风险厌恶者而言，两种方式对他而言是等价的。但是，如果他希望从不确定的收入状态转向确定性的收入状态，他必须为这种确定性支付一定的费用。

由于收入y^*所对应的效用水平与期望效用$E(U)$是等同的，所以，我们一般称y^*为确定性等价(Certainty Equivalent)。个人预期收入与确定性等价之间的差额，即为风险溢价(Risk Premium, RP)或者风险成本(Cost of Risk)。

$$PR = \bar{y} - y^*$$

图5-3中y^*与$\bar{y}$之间的距离即为风险溢价。所谓风险成本是，一个风险厌恶的投保者在追求最大的预期效用时，为了避免风险，除了精算公平的保费之外，所愿意支付的最高金额。理性的消费者愿意支付的净保险费ϕ，必须满足下面的条件：

$$\phi < RP$$

从以上分析可以看出，购买保险的动机在于避免收入的不确定性，使消费者的总体效用水平增加。确定性等价的收入所对应的效用水平与收入不确定情况下的预期效用是相同的，消费者对两者的偏好是等价的。并且，如果消费者的实际确定收入大于确定性等价的收入水平，其整体的效用还会随着增加。消费者自然愿意购买保险。

要强调的是，我们讨论的前提是消费者是风险厌恶的。只有当消费者是风险厌恶

时,我们才可能得到正的风险溢价。而风险溢价的大小反映了消费者对风险的厌恶程度。风险厌恶程度越大,对于该消费者而言,风险的成本(风险溢价)也会越大。当然,风险成本实际上与不确定性的程度也是紧密相关的。

5.2.1.2 保险的供给

保险的供给,主要从经济学中厂商理论角度分析保险合同提供者的行为特征。这主要是通过保险合同的设计来体现的。我们可以通过保险精算公平保费(Actuarially Fair Premium, AFP,多数简称为精算保费)的计算以及特征来讨论保险市场供给的相关问题。

假设个体 i 生病的概率为 p_i,疾病所导致的收入损失,也即医疗费用支出为 L_i,那么个人的预期损失额即为 p_iL_i。同时,我们假设针对每一份保险合同,保险公司按照保费收入的一定比例 α 提取行政管理费用。那么,每一份合同保险公司的期望支出即为 $(1+\alpha)p_iL_i$。

在完全竞争市场的假设下,保险公司的期望利润应该为0。所以,其精算保费,也即毛保费将等于该份保险合同标的风险发生时的预期支出。于是,我们可以得到保险公司的精算保费(π_i)的计算如下:

$$\pi_i = (1+\alpha)p_iL_i$$

也就是说,精算保费等于疾病预期损失(p_iL_i)与相关管理费用(αp_iL_i)之和。如果交易成本充分小,我们可以忽略管理成本。这样精算保费就等于个体的预期损失额。而精算公平费率水平(Premium Rate)也就等于疾病发生的概率。

精算保费是保险公司对保险合同的定价,即消费者的投保费用。而净保费 ϕ 是相对于消费者而言,它等于精算保费(毛保费)与保险预期支付额(也即预期的损失额)p_iL_i 之差。

$$\phi = \pi_i - p_iL_i$$

只要净保费小于风险溢价,即 $\phi < RP$,消费者就有意愿购买保险。

5.2.1.3 保险市场的均衡分析

在讨论了医疗保险的需求特征和供给特征之后,我们来继续关注市场均衡的结果。

如果医疗保险市场时充分竞争的市场,保险公司的管理成本为零,并且消费者选择了全额投保,那么,消费者在患病与健康状况下的,即可确定性地获得 $y_i - p_iL_i$ 的收入。

实际上,根据计算可以得知,这一收入水平也是不确定情况下消费者的期望收入。

更关键的是,从图5-3,我们可以看出,预期所得 $y_i - p_iL_i$ 的效用水平是在不确定情况下的预期效用水平之上的,即消费者购买保险增加了其效用水平。

当然,即使我们放松保险公司管理成本为零的假设,只要个体的净保费小于风险溢价,消费者都可以通过购买保险来获得收入的确定性。

5.2.2 逆向选择、保险市场失灵与社会医疗保险的产生

由于信息不对称，保险公司实际上并不知道每一个参保者的实际健康风险状况，它只能够根据参保群体的平均风险状况设计保险合同。这一事实使得保险市场的运作偏离了理论假设。基于平均健康风险所涉及的健康保险合作自然会遭遇低健康风险参保者的逆向选择。保险公司为了营利而可能停止供给高风险保障合同，并通过风险选择将高风险者排除在参保之外。政府基于效率出发，而可能采取强制参保的方式建立法定社会医疗保险。

5.2.2.1 保险市场有效运行的前提

以上分析中我们的一个关键假设就是保险的风险分担机制能够充分发挥作用。正是由于风险分担，个人通过缴费参保才可以获得收入的稳定性，保险公司也才可以基于此设计保险合同，提供医疗保险。然而，风险分担是基于严格统计假设的。如果现实情况与统计假设相差甚远，那么保险就无法有效地发挥作用，保险市场就会产生一系列扭曲。

保险市场的有效运行有如下关键建设[①]。

1. 独立概率

独立概率要求参保者之间的发病概率是相互独立的。这是风险分析的基础。显然，对于传染性疾病而言，在一定区域内，个体的发病概率可能具有一定的相关性。所以，传染性疾病并不是可保风险。由于传染性疾病治疗的外部性，疾病预防需要政府作为公共物品来提供。

2. 概率小于1

概率等于1，发病就是必然的、确定性的现象。对此，个人实际上可以通过采用其他手段来处理这个确定性的支出，自然不会产生购买保险的需求。实际上，对于保险产品而言，概率小于1也是非常必要的。

因为，如果 $p_i > 1$，那么，$\pi_i = (1+\alpha)p_i L_i > L_i$。这意味着，精算保费水平高于个体预期的发病损失。购买保险的交易无法获利，自然没有人会购买。

概率小于1的统计假设导致保险市场上的可保风险并不是所有的疾病。对于某些慢性病而言，其发病率就是等于1的。所以，保险市场也无法提供该种类型的商业健康保险。即使有，其投保条件以及费率水平对大多数人而言，就是不可能的或者无法承担的。随着人口转型和疾病模式转型，慢性病在疾病谱中所占的比重越来越大，针对慢性病的长期护理保险需求将会增加。然而，商业性的长期护理保险的市场供给并不错。

---

① Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, pp. 107-108.

3. 概率可知

概率可知要求疾病发生的风险、治疗成本等信息是已知的，或者可以预测的。但是，实际上无论是个体的疾病发生概率，还是治疗成本的分布特征，都是不容易获得或者预测的。多数情况下，保险公司只能够根据历史统计数据估算出整个社会，或者某一区域的总体疾病发生概率和治疗成本的分布情况。参保人与保险公司之间存在严重的信息不对称。在不考虑医疗机构参与的情况下，个体对自己的健康状况等信息更加清楚。理性的参保人为了自己的收益最大化，而可能基于参保者与保险人之间的信息不对称，隐藏自己的高健康风险，或者隐藏自己就医的真实行为以及动机。逆向选择一般指保险契约达成之前影响信息的行为；而道德风险一般指保险契约达成之后，患者在就医时的隐藏行为。

5.2.2.2 信息不对称与逆向选择

一般而言，如果一个医疗保险计划按照平均的风险状况进行定价，那么一份给付慷慨的医疗保险计划吸引的患病投保者的比例就会超过正常水平；而一份给付相对适中的医疗保险计划将会吸引更多的健康投保者。这就是医疗保险市场中的逆向选择①。

逆向选择的发生根本原因在于前文提及的概率可知的假设在现实中并非必然满足。对于保险公司而言，疾病风险发生的概率以及治疗成本的概率对其而言并不是充分可知的，其只能够根据历史数据计算平均的概率分布。这样，精算保费实际上并不是根据每一个个体参保者的风险特征以及相应的费用责任计算的。相反，它实际上根据群体的平均风险分布特征计算。如果参保群体的疾病风险损失呈正态分布，那么参保群体实际的疾病风险损失将要么高于，要么低于平均疾病风险损失。于是，在基于平均风险定价的费率水平面前，个体的参保就会呈现出自选择的状况。

如果参保人认为自己的实际疾病风险损失将低于平均的疾病风险损失，他将无法从该份保险合同中获利，自然会不参加，或者退出保险。相反，那些认为自己实际疾病风险损失高于平均疾病风险损失的人，则可以从该份保险合同中获利，进而会积极参与该份保险合同。自选择的结果就是，保险合同仅仅能够吸引实际疾病风险损失高于平均水平的人参保。

可见，由于逆向选择的存在，相比给付适中的医疗保险计划，给付慷慨的医疗保险计划将会收取更高的保费。这不仅仅是由于其支付更加慷慨，而是由于其吸引了更多的高患病风险的参保者。保费水平的这种差异，会进一步地传递到投保者身上，而最终更加不利于给付相对慷慨的医疗保险计划。

舍曼·富兰德(Sherman Folland)等人基于 Akerlof 于 1970 建立的二手车市场的

---

① Akerlof, George, "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 74: 488-500; Arrow, Kenneth, *Aspects of the Theory of Risk Bearing*, Helsinki: Yrjö Jahnssonin Säätiö, 1965.

柠檬法则模型①对医疗保险市场中的逆向选择行为进行了详细的分析②。如图5-4所示，横轴表示一个包含n个潜在投保人的预期医疗支出水平。我们假定这些人具有相同的人口统计学特征，并且其医疗卫生费用的分布具有相同的特征，从0美元到M美元。纵轴代表一个固定分布下的概率，假设概率为$1/n$。

参保者的疾病所致医疗费用支出信息在保险人与投保者之间存在不对称，每一个潜在的投保者更加清楚自己下一个时期的期望医疗支出信息，而保险人仅知道潜在投保人整体的医疗支出分布情况。这时，如果保险人以预期平均医疗支出$0.5M$为基础设计保险合同。那么，该份合同对与那些预期医疗支出低于$0.5M$的潜在投保者而言就没有吸引力。他们会选择自我保险，或者购买其他更适合自己的保险合同。此时，在市场均衡的情况下实际参保的群体只会是那些预期医疗支出分布在$0.5M$—$1M$的那些人，而这一群体的实际平均医疗费用支出水平将上升至$0.75M$。基于$0.5M$的预期平均医疗支出设计的医疗保险合同当然无法负担$0.75M$的平均实际医疗费用开支。如果保险公司预测到其第一份保险合同只能够吸引到$0.75M$的预期平均医疗支出的人员参保，而将保险合同的定价调整为$0.75M$的话，这份新的保险合同在保险市场上将遭遇与第一份保险合同类似的逆向选择。

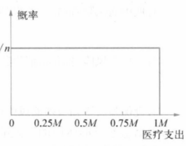


图5-4 参保群体的期望医疗支出

资料来源：舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004年，第207页。

可见，逆向选择显然会导致保险风险分担机制的失灵。更为关键的是，从长期来看，在上述的平均保费定价方法下，最终参保者群体的预期医疗费用支出的水平必然将超过保险合同根据平均保费定价所假设的预期医疗费用支出水平。保险公司为了维持经营，会相应地根据第一阶段实际参保群体的风险状况调高保费水平。但是，由于信息不对称的情况仍然存在，保费水平的调高会继续赶走较低患病风险的参保者。从极端的角度来看，如此循环，我们将会发现逆向选择的最终结果可能导致整个医疗保险市场的消失。无论对保险公司，还是参保者而言，这都不是一个好结果。

5.2.2.3 市场失灵、政府干预与社会医疗保险的产生

信息不对称情形下，逆向选择将会导致保险公司的风险集中均衡(Pooling Equilibrium)策略遭遇失败。这使得商业医疗保险要么低效率，要么无法提供全面的风险保障产品。尽管保险公司可以通过差别费率以及风险选择等方式继续维持经营，但

---

① Akerlof, George, "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 74: 488-500.

② 舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004年，第206—208页。

是这会造成市场效率的损失。为了应对此种信息问题所导致的效率损失，政府可以通过强制参保的方式建立社会医疗保险提供。

根据参保群体的平均风险状况设计保险合同实际上是风险集中均衡的定价策略。但是，这种策略由于面临逆向选择而致效率损失。Barr 的经济学分析使这一过程更加清晰[①]。

假设某一种疾病的治疗成本是一致的，那么疾病所致的预期医疗费用支出主要受疾病发生概率的影响。按照精算公平保费的计算方法，我们可以分别计算不同患病风险概率群体的保费水平。

对低患病风险者而言，假设其患病的概率为 p_L，则其精算保费应该是：

$$\pi_L = (1+\alpha)p_L L$$

对高患病风险者而言，假设其患病的概率为 p_H，则其精算保费应该是：

$$\pi_H = (1+\alpha)p_H L$$

假设保险人不知道疾病风险的具体分布，仅知道不同疾病风险总体结构，那么，他可以根据总参保群体中的高疾病风险者和低疾病风险者的结构计算出平均的保费水平。

假设 β 是高疾病风险者占潜在投保人群体的比例，$(1-\beta)$ 是低疾病风险者占潜在投保人群体的比例。那么，保险公司的平均保费水平为：

$$\bar{\pi} = (1+\alpha)[\beta p_H + (1-\beta)p_L]L$$

此时，对于低患病风险者而言，保险公司的平均保费水平将高于其精算公平保费水平，他们不会选择投保，或者较少投保。对于高患病风险者而言，其实际精算公平保费水平将高于平均的保费水平，投保可以获得更多的利益，于是他们会选择过度投保。显然，保险公司的定价机制未能很好地发挥资源配置的作用，而面临效率的损失。

对于保险公司而言，上述的风险集中均衡的保费定价机制导致逆向选择而严重影响了保险公司的经营和利润。为此，将分散均衡(Separating Equilibrium)的保费定价思路引入，以向不同患病概率的群体提供差别化的保险费率水平。分散均衡实际上是根据已有信息尽可能地区分不同风险水平的潜在参保群体，并设计相应的差别化保费水平的保险合同，向不同的群体提供。保险公司一般会选择年龄、性别、职业等特征来尽可能地区分出若干相对“同质”的潜在参保群体，然后分别设计保险合同。

在分散均衡的保费设计思路之外，为了防止逆向选择，保险公司还往往通过风险选择(Risk Selection)来吸引健康者投保，而尽力回避高疾病风险者。这种做法也被称为“撇奶油”(Cream-skimming)。其结果会导致高健康风险者无法获得有效的市场供给，

---

① Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, p. 110.

而产生保障缺口。

简要总结一下，我们发现逆向选择导致医疗保险遭遇如下问题。首先，人们倾向于选择投保参加条件严格的医疗保险计划，这样他们就可以避免对健康较差参保者的补贴，减少其对这一类群体的支付。其次，医疗保险计划为了维持财务的可持续性，会扭曲其医疗保险计划去吸引更加健康的参保者，而排除健康较差的参保者。这两种情形都将导致严重的社会后果，高健康风险、高医疗支出可能会导致很多人因病致贫，因病返贫困。

为了降低逆向选择所致的效率损失，国家可以通过强制参保的方式，强制要求所有的劳动者都必须缴费参加法定的社会医疗保险计划。强制参保不仅能够防止自愿参保情形下低健康风险者的退出，还能够确保高健康风险者能够获得市场无法提供的风险保障。而出于公平以及外部性等目的，政府采用强制参保的方式建立社会医疗保险还有着更多的理由，本章最后一节将再作详细解释。

当然，应对保险市场的逆向选择，国家并非没有其他的方式可以选择。不少国家实际上并没有采用社会医疗保险的方式，而是基于一般性税收建立了公共的医疗保障计划——国民卫生服务系统(National Health System)。一般性税收的筹资方式决定了服务使用资格是社会公民权，具有鲜明的普遍主义色彩；社会保险计划强调缴费参保是获得医疗保障资格的前提，这具有一定的选择主义色彩。对于发展中国家而言，国家财力可能无法承担普遍主义的国民卫生服务系统，而更多的选择了具有一定选择性的社会保险计划。

要强调的是，社会医疗保险计划并不是简单地由商业医疗保险计划加强制性参保构成。实际上，无论是风险分担还是财务计划与待遇，社会医疗保险与商业医疗保险有很大的差别。虽然社会医疗保险与商业医疗保险一样提供医疗费用保障，但是就风险分担而言，两者实际上差别较大。社会医疗保险缴费一般采用收入关联的方式，即每个人的“费率水平”实际上与自己的健康风险状况并没有关系，而与自己的收入水平关联(通常是采用按比例缴费的形式，收取一定比例的收入)。这种定价方式实际上放弃了精算公平的保险定价方式，而更像一种指定税。同时，社会医疗保险的给付并不像商业医疗保险那样，将个人的缴费水平与待遇水平关联。一般而言，社会医疗保险的给付体现了“需要”原则，无论缴费多少，仅按照实际医疗费用支出需要，按照统一的规则获得医疗保障。

5.3 第三方支付、道德风险与医疗费用分担

社会医疗保险建立之后，作为第三方支付制度，其介入传统的医患关系，建立了“参保者(患者)—筹资机构—医疗机构”的三角关系(如图5-5所示)。由于医疗费用支付

过程与医疗服务使用过程的分离，无论是患者使用医疗服务，或者是医疗机构提供医疗服务，他们决策所面临的影响因素与传统的医患关系有所不同。更为关键的是，由于健康（疾病）和医疗知识和信息的专业性，患者与社会保险机构之间、患者与医疗机构之间，以及社会保险机构与医疗机构之间普遍存在信息不对称，进而导致相关一系列的道德风险和（或）委托代理问题。

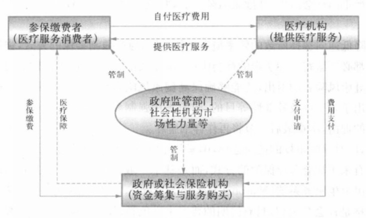


图 5-5 社会医疗保险体系中的三大主体关系

正如 5.1 节所论述的，为了很好地治理上述领域的道德风险或委托代理问题，医疗卫生体制通过政策设计对上述的三组双边关系的六大问题进行管制。管制的主体主要有政府行动者、社会性行动者（如作为公法人的社会保险自治管理机构）和市场性力量三类。社会医疗保险在资金筹集的维度采用了强制参保缴费的方式，但是在服务提供以及管制两个维度依然可以有多种方案的组合可以选择。本章将重点关注管制相关领域政策设计的逻辑，而具体的政策方案选择将在第 6 章详细论述。另外，要强调的是，仅从资金筹集的角度来看，无论是商业医疗保险还是国民卫生服务体系的筹资部门，同社会医疗保险一样，实际上都是医患之外的第三方支付者，他们也都面临上述的管制问题，也有着多种的政策方案组合可以选择。

5.3 节与 5.4 节将论述医疗卫生体制中，社会医疗保险建立之后所必须面临的信息不对称问题。其中，5.3 节，我们将重点关注患者的道德风险及其管制逻辑，5.4 节我们将关注医疗机构的供方诱导需求行为及其管制逻辑。

5.3.1 社会医疗保险与患者的道德风险

与其他保险项目不同，医疗保险中的风险（损失程度）——医疗费用支出并不是完全由疾病的性质以及治疗的客观需要所决定，同时也取决于患者的医疗机构选择以及服务使用意愿的影响。社会医疗保险同样面临这样的问题。患者的服务使用偏好与意愿，医疗机构的属性与层次、医生的行为等都可能对社会医疗保险的支出施加影响。其

中，患者的道德风险就经常发生影响。

社会医疗保险中的患者道德风险是指，当医疗服务部分或者全部由他人支付时，消费者可能会做出不正当的消费决策，即他会过度消费，或者改变其健康行为习惯。由于他仅需要支付部分，或者根本不支付其消费的医疗服务，所以他倾向于比自己支付全部医疗费用时消费更多的医疗服务。医疗保险中的道德风险，在 Arrow 看来，就是一种"隐藏行动"的行为①。

让我们继续回到有效风险分担机制的假设上来，关注道德风险的发生如何使保险市场机制失灵。没有道德风险的最苛刻要求是疾病风险的发生概率 p 和疾病医疗支出(损失) L 是外生于参保者的。或者稍微宽松一点儿讲，只要参保者个人影响患病概率 p 或疾病医疗支出 L 的成本大于其从中获得的收益时，道德风险是可以避免的。根据此规则，Barr 基于以往的研究，细分了四种情形的道德风险②。

(1) 内生的 p_i，且需要付出大量的心理成本。典型的案例就是自杀。如果想要影响个人死亡的概率，只有支付一笔足够大的效用成本。然而，自杀保险并不存在，社会医疗保险也不提供相关给付。所以，这种情形的道德风险实际上并不会产生问题。

(2) 内生的 p_i，没有大量的心理成本。这一类道德风险常常发生在投保之后，个人倾向于没有像投保之前那样关爱自己的健康。比如，投保之后，参保者对吸烟、饮酒之类的危害健康行为的抵制会下降。由于不需要支付大量的心理成本，并且保险将承担这一类不健康行为的成本，所以这一类道德风险很容易发生。当然，道德风险发生的关键还是信息和委托代理问题。由于参保人与保险人之间的信息不对称，参保者可以隐藏自己的行动，而不至于被保险人发现。

(3) 内生的 p_i，有大量的心理收益。在这一种情形下，保险所保障的某一些关键事件，并不是意外事件，而是参保者有意为之。参保人只需要花费很小的成本就可以对 p_i 施以影响。此时，保险公司很难计算疾病风险的概率以及预期的医疗费用支出。所以，这一类事件显然是不可保的风险。当然，如果这一类风险具有重要的社会效应，那么政府可以通过强制参保的方式来提供这一类风险的保障措施。

(4) 内生的 L，且零成本或者极低成本。这一类道德风险主要描述的是第三方支付所导致的需方过度使用医疗服务的情形。在第三方支付的情形下，由于个人仅需要分担少量，甚至不分担医疗成本，所以他会倾向于过度使用医疗服务，进而造成社会福利损失。

尽管，从理论上我们可以区分上述四种情形的道德风险。但是，第一种情形的道德风险发生的可能性非常小，在真实的医疗保险市场中，后三种情形的道德风险经常发

---

① Arrow, Kenneth, "The Economics of Agency", in John Pratt and Richard Zeckhauser, eds., *Principals and Agents: The Structure of Business*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1985, pp. 37 - 51.

② Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, pp. 107 - 108.

生。其中，第二种和第三种道德风险主要针对疾病发生风险 p_i 的内生性问题，第四类针对医疗费用开支 L 的内生性问题。所以，我们也可以将道德风险合并为两种情形。

第一种，相对于未参保的状况，参保者由于获得保险保护而倾向于降低事前预防的注意力，而使自己暴露在更大的疾病风险之下。当然，由于这种行为本身需要自己承担一定的精神成本，所以其发生的概率以及程度可能在不同种类的医疗服务上有差别。

第二种，在参保的情况下，由于参保者不需要支付其消费的医疗服务，所以，他倾向于使用过量的医疗服务。当然，使用更多的医疗服务的行动是可见的，但是隐藏在这种消费行为中的动机是隐蔽的。与之类似，与未参保时相比，在第三方支付制度下，当参保的消费者付出更小的努力去搜寻低成本的医疗服务时，道德风险也会发生。

无论是第一种情形的道德风险，还是第二种情形的道德风险，其都导致“保险诱致的需求”产生。相应地，社会医疗保险在保障程度设定方面实际上面临着两难选择。医疗保险的风险分担机制，就是参保群体中的所有健康者为患病者支付其医疗费用。所以，风险分担原则不可避免地会遭遇道德风险问题。反过来，道德风险显然会侵蚀医疗保险的风险分担原则。因为，个体在有医疗保险的情况下的医疗服务消费量一般会超过保险合同所假设的平均消费量。道德风险与风险分担之间的冲突使得社会医疗保险的政策设计只能是一个次优选择。社会医疗保险的政策设计需要在风险分担所带来的收益和其可能所诱致的道德风险之间权衡。医疗保险给付条件越慷慨，其所能够分担的风险就越强，但是这也可能招致更多的财务损失。因为，参保消费者在存在补贴的情况下会消费更多，而医疗机构也倾向提供更多的医疗服务以获得更多的利润。

由于第一种情形的道德风险并不容易观察，且程度较轻、发生的概率较小（毕竟关系到参保者的健康），我们将分析的重点放在第二种情形的道德风险上，即第三方支付所导致的患者过度使用医疗服务的风险。

5.3.2 第三方支付、道德风险与费用分担

第三方支付制度所引起的消费者过度使用医疗服务的问题的重要原因是，保险人与医生与病人决策的分离。保险介入之后，原来的医患之间的关系演变为“保险人—参保者—医疗机构”之间的三角关系。医疗机构向患者提供医疗服务，保险人对医疗机构进行支付。

在没有引入费用分担机制之前，患者不需要支付任何医疗费用，医疗服务对其而言是“免费的”。假定社会保险机构对医疗机构的付费方式是按照服务项目收费，那么医疗机构的就医行为不受患者支付能力的影响，反而有很强的激励去提供更多的医疗服务，获得更多的收入。这两方面因素的综合结果是，社会医疗保险的慷慨给付将会导致更多的医疗服务需求产生。

社会医疗保险诱致更多医疗服务需求的产生，关键的原因是第三方支付制度使得个人医疗服务消费决策时的私人边际成本和社会边际成本之间出现了缺口。保险引致

的需求是防控这一类型道德风险所需要解决的关键挑战。要说明的是，这里的道德风险，无关乎参保人的道德水准，而是由于医疗服务的价格需求弹性所导致的参保者对经济激励的理性反应①。

如图5-6所示，单个的医疗服务消费者是价格接受者，他们无法影响医疗服务的价格，面临着一条水平的医疗服务供给曲线。在没有引入社会医疗保险的情形下，患者的需求曲线为D_1，与供给曲线P_1相交于C点，确定了均衡市场的消费价格与数量。这一市场定价机制是有效率的。在引入社会医疗保险的情形下，患者需要支付部分的医疗服务价格(假设引入了共同保险的费用分担机制)，假设为P_2，P_2仅为P_1的一个百分比(且小于1)。此时患者的消费决策实际面临着价格为P_2的水平供给曲线，P_1虽然仍然是市场价格，但不是患者的决策价格，而P_2则是决策价格。由患者的需求曲线D_1与供给曲线P_2的交点决定了均衡的消费数量Q_2，Q_2显然大于之前的最优消费量Q_1。可见，社会保险第三方支付所导致的患者过度使用医疗服务的现象就发生了。

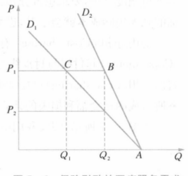


图5-6 保险引致的医疗服务需求

从上面的分析可以看出，社会医疗保险建立之后，患者在市场价格下的医疗服务需求发生了变化。费用支付与服务使用的(部分)分离使得消费者的决策并不是基于市场价格，而是自付的价格。市场价格(P_1)和实际消费数量(Q_2)组合形成了图5-6中的B点。如果我们找出所有市场价格与实际消费数量的组合点，我们就可以得出社会医疗保险制度建立之后，市场价格下的医疗服务需求曲线，即图中的D_2。需求曲线D_2相对于没有建立社会医疗保险下的需求曲线D_1围绕着A点发生了外旋。而从需求曲线的特征来看，在市场价格不变的情形下，社会医疗保险建立使得患者对医疗服务的需求增加，且变得更加没有弹性。

保险引致的需求将会造成社会医疗保险的财务压力。我们可以看到，虽然疾病的发生概率并没有发生变化，但是由于保险的计入，患者面临价格为零，或者仅为市场价格的一个较小比例的医疗服务供给，倾向于消费更多的医疗服务，并对价格变动的敏感性降低。这时，疾病所致的医疗费用支出(也即保险合同中的损失)将增加。按照精算保费的计算规则，医疗费用支出的增加，导致保费水平的提高。这一个过程，也是前文提及的损失L内生化的过程。即使出险的概率没有发生变化，但是保险支付制度的设计使得患者有激励去影响损失L。

为了应对保险诱致的服务需求，无论是商业医疗保险还是社会医疗保险通常会调整其费率水平。这时保费水平实际上包括两部分：第一部分，不存在上述道德风险时，

① 舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004年，第163页。

基于疾病发生概率以及预期损失精算的保费水平；第二部分，道德风险发生后，医疗费用支出增加（损失增加）所导致的保费水平的增加。

第三方支付制度所导致的过度医疗服务需求显然是低效率的，它导致大量社会福利损失的产生。为减小社会福利损失，一个常用的办法就是重新将付费机制引入第三方支付制度之中，要求患者分担部分的医疗费用。这样，患者使用医疗服务时，其所面临的私人边际成本就会上升，进而使其医疗消费行为趋向"正常化"。

费用分担（Cost-sharing）有着多种方式，如共付保险（Coinsurance）、共同支付（Copayment）、起付线与封顶线等。下面，我们将结合共付保险的引入，讨论参保者医疗费用分担（Cost-sharing）对控制道德风险的作用。同时，我们还将通过过度使用医疗服务所造成的社会福利损失的计算来分析影响社会福利损失的关键要素。

如图 5－7 所示，假设我们引入共付保险作为费用分担机制，这时，参保者在消费医疗服务时需要承担总体医疗费用的某一固定比例，比如说 0.1。那么，参保者消费医疗费用时，其消费决策所面临的服务价格就是 0.1P，也即图中的 P_1。对于参保者而言，价格水平的降低意味着医疗服务需求的增加。所以，在 P_1 的价格水平，消费者将会消费 Q_2 个单位的医疗服务，远多于没有保险情形下的医疗服务消费量 Q_1。保险机制的引入使得参保者的医疗服务需求增加了（Q_2-Q_1）个单位。

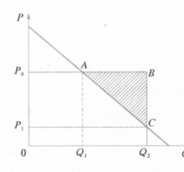


图 5－7 第三方支付、道德风险及社会福利损失

虽然消费的增加带来消费者剩余的增加（图形 Q_1Q_2CA 的面积），但是，这部分消费的社会总成本是长方形 Q_1Q_2BA 的面积。所以，消费的增加导致了社会福利的损失。图 5－7 中，三角形 ABC 的面积即代表了社会福利损失。

通过计算社会福利损失可知，影响社会福利损失的关键变量是，医疗服务需求的价格弹性与个体的医疗费用分担比例。价格弹性越大，社会福利损失则也越大；个体的医疗费用分担比例越小，社会福利损失也越大[①]。价格弹性与医疗服务的属性以及患者的认知有关，而费用分担比例则可以通过政策设定。

无论商业医疗保险还是社会医疗保险，他们的第三方支付制度不可避免地要导致社会福利损失，但是我们需要看到这种制度安排的收益，才能够做出全面、综合的评价。正如前文所述，社会医疗保险的收益在于，参保者通过固定的社会保险缴费支出来规避疾病时的（潜在）医疗费用支出风险，避免了不确定性的影响。我们可以将所有参保者的这些收益相加，并与保险所致的过度使用医疗服务的社会福利损失相比较，就可以得出社会医疗保险的净收益。

---

① 卢瑞芬、谢启瑞，《医疗经济学》，台湾学富文化事业有限公司，2000 年，第 345 页。

从上面的案例我看可以得知，引入费用分担机制可以使参保患者在使用医疗服务时的私人边际成本上升，进而减少了过度医疗用量。费用分担机制对患者过度使用医疗服务道德风险的控制是有积极意义的。但是，费用分担远不能够有效地消除这种道德风险。正如前文提及，参保者的医疗费用分担比例的设定对整体社会福利水平的影响是一柄"双刃剑"。一方面，医疗费用分担比例越大，参保者的财务风险增加，进而导致社会福利水平降低；另一方面，医疗费用分担比例越大，其对道德风险所致的医疗费用过度使用的制约越明显，相应地，社会福利损失越小，进而增加了整体的社会福利水平。费用分担比例设定的经济福利影响评估，需要关注参保患者的经济福利减少与社会福利损失减少两个方面。费用分担比例的设定需要权衡这两方面的影响。以共付保险这种费用分担方式为例，一般而言，患者自付的最优比例在20%左右，这个比例太低可能不利于增进医疗服务的可及性和公平性，而太高则不利于控制医道德风险。但是，这意味着个人消费的私人边际成本仅为社会边际成本的20%，过度消费医疗服务的现象仍无法根除。患者道德风险控制的难点在于社会保险机构无法掌握投保人(患者)疾病的全部信息，并且由于医疗服务的不确定性以及"健康"的测量难题，社会保险无法对医疗服务使用的情形以及数量做出严格的规定[①]。

5.4 委托代理与供方诱导需求

社会医疗保险制度建立之后，尽管社会医疗保险机构能够集合所有投保人的购买力量，通过"团购"的方式与医疗机构展开谈判和议价，以控制医疗服务的价格，提高医疗服务的质量。但是，社会保险机构与医疗机构之间的信息不对称问题并没有完全解决。医疗机构仍占有信息优势，并有可能据此诱导患者的就医行为以谋取医疗机构的利益。同时，由于第三支付制度的作用，患者就医时对医疗价格变得不敏感，而开始更多地追求医疗服务的质量。这使得患者对医疗过程的成本监控动力不足，其追求高质量医疗服务的动机可能与医疗机构提供更高价格、更多数量医疗服务的激励一致。其结果导致供方诱导需求现象严重，医疗费用不合理地上涨。控制供方诱导需求行为的关键在于通过医疗费用支付制度改革，调整医疗机构的行为激励。

本节将重点讨论医疗服务市场中，医患(含社会医疗保险机构)之间的信息不对称以及委托代理问题。其中，供方诱导需求的产生以及理论解释是重要的内容。

与其他商品和劳务市场不同，在医疗服务市场上，患者实际上对疾病的信息以及治疗方案及预期成本的信息知之甚少。而医疗服务的提供方——医生却在某种程度上拥

---

① Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, p. 262.

有这方面的信息优势。为了解决这种信息不对称问题，患者（委托人）一般会将医疗消费的决策权委托给医生（代理人）代理。这样，患者与医生之间的委托代理关系就建立了。信息不对称是委托代理关系产生的一个重要原因。

在上述的委托代理关系中，如果医生是一个完美代理人（Perfect Agent），那么他将会完全从患者的利益出发进行决策，正如患者拥有这些信息时所做的决策一样（Culyer, 1989）。但是，医疗服务产品的属性、市场的特征以及医患之间的利益冲突使得医生在多数情况下扮演了不完美代理人的角色（Imperfect Agent）。市场垄断和代理问题是医疗服务市场失灵的关键原因。

5.4.1 不确定性、声誉物品与市场垄断

医疗服务是一种专业性服务，一旦提供其不可再转售他人，并且，针对不同患者的医疗服务具有很大的异质性。由于需要对症下药，患者实际上对医疗服务的偏好也是异质性的。患者对医疗服务偏好的异质性与医疗服务本身的异质性使得医疗服务市场与标准化的产品和劳务服务市场有很大差异。患者对满足其偏好的特定医疗服务的“依赖”和医疗服务异质性所制造的“稀缺”，使得医生在某种程度上拥有了垄断力量。

Pauly 与 Satterthwaite 提出的声誉物品理论对上述问题的分析更加深入[①]。声誉物品具有两大关键特征：一是产品的异质性，生产者提供的物品在某种程度上都是不同的；二是消费者需要基于朋友、邻居或者同事等途径来获得信息进行搜寻和选择。他们认为，医疗服务就是典型的声誉物品。由于医疗服务具有异质性，医生对其服务的价格具有很大的影响能力。同时，在医疗服务市场上，有很多医疗机构和医生在提供服务，这种市场结构属于垄断竞争。在这种垄断竞争的背景下，随着市场上医生数量的增加，医疗服务的价格趋向于上升。这是因为，由于医疗服务消费者实际上是依赖其他消费者的以往经验来获得医疗服务的产品信息的。当医生人数增加时，每一位患者平均所能够接触到的医生数量将降低，信息搜寻成本增高，进而患者对医疗服务的平均信息量也将降低。由于患者是基于其拥有的信息量来搜寻和选择医生的，信息量的减少将减低患者对医疗服务价格变化的敏感度，并使得医生的垄断力量增强。这样，消费者的需求曲线的弹性降低，供给的增加会使得市场均衡价格上升。

医疗服务声誉物品的属性，使得医疗服务市场的垄断程度提高。

5.4.2 信息不对称、委托代理与供方诱导需求

在医疗过程中，患者由于缺乏信息而需要依靠医生的诊疗建议。这样，医生实际上扮演了两个角色：一方面，医生是患者的咨询者，甚至是诊疗方案的实际决策者；另一方

---

① Pauly, Mark V. and Mark Satterthwaite, “The Pricing of Primary Care Physicians Services: A Test of the Role of Consumer Information”, *Bell Journal of Economics*, 1981, 12(2): 488 - 506.

面，医生是医疗服务的提供者。医患之间实际上是一种典型的委托代理关系（Principal-agent Relationship）。尽管，患者期望医生从自己的健康和利益出发选择最优的医疗服务方案，但是，医患之间的利益冲突使得完美代理人假设在现实中往往落空，代理人问题（Agency Problem）也随之产生。

委托人和代理人之间的利益并不是一致的，更为关键的是两者之间的信息不对称使得医生利用自己的信息优势去影响患者的需求成为可能。当医生从自身利益出发，利用自己的信息优势，向患者推荐或者提供不一定符合患者需要的医疗服务时，供方诱导需求（Supplier-induced Demand）问题就产生了。

当社会医疗保险制度建立之后，这种委托代理关系将更为复杂。患者（委托人）希望医生（代理人）按照自己利益最大化的原则进行决策。同样，社会医疗保险基金与医生之间实际上也是类似的委托代理关系。社会医疗保险基金也希望医生从社会医疗保险基金利益最大化的角度进行决策。在需方费用分担机制的情形下，患者也需要承担部分的医疗费用，所以其事前的激励与社会医疗保险基金的激励是一致的。

但是，一旦患者病发而需要医疗服务时，第三方支付所导致的需方过度使用医疗服务的情况就容易发生，患者的激励就发生了变化。这是因为，患者仅仅需要承担小部分的医疗费用，对医疗价格变得不敏感，反而会从自身利益角度出发强调医疗服务的质量。而患者对服务质量的追求激励就容易与医生提供过量医疗服务的激励一致。

在传统的按项目付费的医疗保险政策下，医患之间的利益相对一致，而与社会医疗保险基金不同。由于患者仅仅需要承担部分的医疗费用，所以他会倾向于使用过量的医疗服务。同时，医生的收入与医疗服务提供的数量呈正向关系，其也有很强的激励去提供更多的医疗服务。这样，医患双方在过度使用医疗服务方面的激励就具有内在的一致性。其结果自然是，医疗资源的浪费以及医疗筹资水平的升高。

所以，第三方支付制度的建立导致的不仅仅是患者（需方）一方的道德风险问题。只要存在医患双方共同决定治疗方案的可能，社会医疗保险的需方医疗费用控制措施（费用分担机制）和供方医疗费用控制措施（费用支付机制）就需要进行协同。

5.4.3 供方诱导需求的理论解释与防控措施的逻辑

供方诱导需求是医生基于其所有用的信息优势，滥用患者与其之间的委托代理关系，影响患者的医疗服务需求，以谋取利益的现象。这里，信息不对称以及医患之间的委托代理关系是供方诱导需求发生的前提条件，而医疗费用的支付方式则决定了医生诱导需求行为的激励。

医疗服务的绩效是多因素影响的结果。其中，医生的职业技术水平和努力程度是最根本的影响因素。但是，同其他服务一样，医疗服务的绩效也受到随机因素的影响。由于信息不对称，患者或者保险人（商业保险公司，或者社会保险机构）无法获知医生职业技术水平和努力程度等信息，而多数是依据其医疗服务活动的投入或者绩效进行支

付的。医疗费用付费方式将直接决定医生的收入，或者医疗机构的利润与医疗服务提供活动的那些参数相关。医生会根据付费方式的激励来选择使其收益最大化的医疗服务提供方式。

学界对医疗服务提供方的供方诱导需求行为关注始自“罗默法则”。Roemer 的研究发现，每千人所拥有的病床数与病床利用率呈正相关关系，这种相关关系在美国不同的州之间具有稳定性；并且，某一地区医疗机构病床总数增加之后，在其他因素保持不变的情形下，病床的利用率会随之上升。此现象即为 Roemer 总结的“只要有病床，就会有病人”的现象①。

尽管 Roemer 以及更多的研究，如 Fuchs 等的②研究发现，供方诱导需求现象的确存在，但是，学界对医疗服务提供方诱导需求的“动机”和“机制”的模型解释并不一致。医疗服务提供方诱导需求的动机是什么？其诱导需求的水平是如何确定的？有哪些机制？这些问题是不同模型争论的焦点。下面，我们将简要介绍三个典型的模型③。

1. 价格刚性模型

价格刚性，即医疗服务的价格不随供求变化而及时调整。价格刚性模型，就是从医疗服务价格刚性角度来解释供方诱导需求行为的。

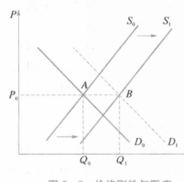


图 5－8　价格刚性与医疗服务供求决定

如图 5－8 所示，医疗服务市场的供给曲线（S_0）和需求曲线（D_0）相交的 A 点即为市场均衡的价格（P_0）和数量（Q_0）。当医疗服务市场上供给增加时，供给需求由 S_0 向右移动到 S_1。而由于医疗服务市场的价格刚性，P_0 的均衡价格并没有下降而是维持在原来的水平。在 P_0 的价格水平上，新的供给曲线将产生 Q_1 的服务量。这将导致市场上产生 Q_1-Q_0 的超额供给。供给过剩意味着将有一部分医生无法在 P_0 的价格水平上出售其医疗服务。这时候，如果条件允许，医生就会利用自己的信息优势去诱导患者使用过量的医疗服务。这实际上相当于将医疗服务的需求曲线也向右移动到 D_1 的位置。

价格刚性模型虽然解释了供方诱导需求行为的动机，但是对于诱导需求行为的程度或者水平的问题，并没有提供一个合理的解释。实际上，医疗服务提供方在诱导患者使用过量的医疗服务时也有成本和收益的权衡。尤其是，医疗服务作为一种声誉物品

---

① Roemer, M. I., “Bed Supply and Hospital Utilization: a Natural Experiment”, *Hospitals*, 1961, 35: 36－42.

② Fuchs, Victor R., “The Supply of Surgeons and the Demand for Operations”, *Journal of Human Resources*, 1978, 130: 35－36.

③ 舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004 年，第 221—224 页。

时，其诱导需求行为就会有很大的风险或者成本。

2. 目标收入模型

目标收入模型认为，当医疗服务市场以及政府管制发生变化时，医生为了维持其收入水平不变而可能利用其垄断力量来提高医疗服务的价格，或者利用其信息优势去诱导患者的医疗服务需求①。与价格刚性模型不同，目标收入模型显然侧重解释医生诱导服务需求的程度。

Sweeney 的研究更加具体地描述了目标收入模型的思路②。他认为，医生诱导需求的程度和方式与其目标收入有关。当医生的数量增加时，每一个医生所能够获得的平均患者数量将降低，进而其所能够提供的医疗服务数量降低。为了维持其目标的收入水平，医生这时会利用自己的垄断优势提高医疗服务的价格。如果医疗服务的价格受到保险公司或者社会保险经办机构的严格管制，医生则会倾向于利用自己的信息优势，诱导患者使用过量的医疗服务以使自己的收入水平与之前持平。

目标收入模型的分析思路，以医生达到某一特定的收入水平为前提，讨论其诱导需求的程度和方式选择。但是，对于这一目标收入的确定过程，或者影响因素却缺乏分析。该模型因此受到诟病。

3. 负效用模型

负效用模型旨在弥补目标收入模型的弊端。它着重解释医生的收入水平与均衡的诱导需求水平之间的关系，讨论医生的最适目标收入确定的问题。

负效用模型是由 Evans 提出的③。他是从医疗服务提供方的效用函数的特征入手的。Evans 将医生的效用函数设定为：

$$U = U(Y, W, D)$$

医生的效用水平受收入(Y)，工作负荷(W)和诱导需求行为(D)的影响。其中，收入的增加自然会带来效用水平的上升，但是工作负荷的增加则将减少其效用水平。诱导需求行为的增加虽然将增加其收入水平，但是也将导致效用水平的降低，因为诱导需求行为要违背医生的职业道德，并有损失其声誉的风险。

基于该效用函数，诱导需求行为的分析就需要关注其对收入增加，进而效用增加的收益，以及由于违背职业道德而导致的不愉快的成本。只有当诱导需求的负效用被收入增加的正效用抵消时，诱导需求行为才会发生。当医疗服务市场供给增加、竞争加剧时，医生所能够得到的收入水平下降，这使医生可能会诱导患者使用更多的医疗服务进行收入补偿。供方诱导需求行为的最优数量就由诱导需求行为的"边际收益"与"边际

---

① 卢瑞芬、谢启瑞，《医疗经济学》，台湾学富文化事业有限公司，2000年，第183页。

② Sweeney, G., "The Market for Physicians' Services: Theoretical Implications and an Empirical Test of the Target Income Hypothesis", *Southern Economic Journal*, 1982, 48: 594 - 613.

③ Evans, R. G., "Supplier-Induced Demand: Some Empirical Evidence and Implications", in M. Perlman, ed., *The Economics of Health and Medical Care*, London: Macmillan, 1974.

成本"来决定。医生倾向于将需求诱导至新增收入的边际效用等于诱导需求行为的边际负效用的水平。相比于目标收入模型，负效用模型解决了诱导需求行为以及收入决定的内生性问题。

要说明的是，上述的三个理论模型实际上都假设保险公司或者社会保险经办机构采用了按项目付费的方式(Fee-for-services)来支付医疗费用，即付费方根据医生提供的医疗服务数量的多少进行支付。所以，医生有动机去诱导患者使用更多的医疗服务，以获得更多的收入。

当我们将多种医疗服务付费方式引入时，医生的收入水平将不再必然地与医疗服务提供量呈正相关关系。医生会根据医疗费用支付方式对自己收入的影响，而选择相应的诱导需求的方式。供方诱导需求行为控制的关键在于，通过医疗费用支付方式改革，建立合理的经济激励，引导医生在追求自己收益最大化的同时提高医疗服务质量并降低医疗费用开支。医疗费用支付方式的改革要强调激励兼容，而并非简单地将医生收入以及医疗机构的收益与其医疗服务提供行为"隔离"。医疗付费方式改革需要在医疗服务质量与医疗费用控制之间取得平衡。第 6 章我们将更加具体地讨论医疗费用支付制度设计要点。

5.5 社会医疗保险中的干预与管制

基于前面各节的分析，本节将总结社会医疗保险领域中干预与管制的逻辑与思路。从产品属性的角度来看，(广义的)医疗服务实际上并不是统一的，而是具有异质性的一类产品的组合。萧庆伦认为医疗服务可以分为三类，即公共物品、有益品(Merit Goods)和私人品。其中，公共卫生具有消费的非排他性和非竞争性，属公共物品，一般须由政府直接提供。有益品性质的医疗服务包括四种类型：第一类是消费的私人收益小于社会收益的一类物品，如计划生育和某些初级医疗服务(Primary-care)；第二类是能够产生正外部性的某一些医疗服务，如疫苗接种和性病控制；第三类则是那些能够产生重要的人际效用价值(主要是利他性)的医疗服务，如急救医疗和针对弱势群体的医疗救助；第四类则是个体可能由于缺乏知识或者足够理性而无法做出合理消费决策的医疗服务，如个人性预防保健服务。私人物品性质的医疗服务最常见，多数治疗性医疗服务和药品都属于私人物品①。公共卫生属于公共物品，并不属于医疗卫生体制所讨论的对象。有益品属性和私人物品属性的医疗服务多数都属于基本医疗服务。从前面各节的分析，我们可以得知，基本医疗服务的不确定性、保险的介入、信息不对称与委托代理问题以及外部性，使得包括私人物品属性的那部分医疗服务在内的基本医疗服务仍

① Hsaio WC.，"Abnormal Economics in the Health Sector"，*Health Policy*，1995，32：125－139.

无法有效地通过市场提供。而从健康作为社会公民权重要内容的角度出发，社会保险领域中的干预和管制也有着公平方面的动机。

5.5.1 效率动机的干预和管制

根据福利经济学的两个定理，竞争性市场是实现资源配置效率的关键。但是，理论模型中的完全竞争市场有着较为苛刻的假设：(1) 市场进入和退出是自由的；(2) 信息充分；(3) 产品同质；(4) 需求者和供给者数量较多，且都是价格的接受者；(5) 并且，外部性、公共物品以及自然垄断也都不存在。但是，现实中的医疗服务市场与竞争性市场的上述假设有着一定的距离。这主要表现在以下七个方面[①]。

(1) 医疗服务市场存在准入限制，无论是医疗机构还是医护人员，政府为了确保质量和可及性都进行了管制，如卫生资源规划、从业许可证等。

(2) 医疗服务市场、医疗保险市场都存在信息不对称问题。

(3) 医疗机构的数量较少，并拥有一定程度的垄断力量。

(4) 医疗服务产品的异质性。

(5) 外部性问题在卫生服务领域较为普遍。

(6) 卫生部门普遍存在利润以外的其他动机，非营利医疗机构也广泛存在。

(7) 健康问题具有较大的不确定性，进而医疗服务的需求也具有较大的不确定性。

这些特殊性使得医疗服务市场有着自己的特征。尤其是不确定性、信息不对称性这两方面的原因使得基本医疗服务市场的市场失灵更加复杂。

第一，不确定性、社会医疗保险的产生以及影响。健康的不确定性，导致风险厌恶者对保险需要。但是，无论是私人保险还是社会医疗保险的运作机制，对医疗服务市场的运作都产生了影响。① 保险的第三方支付制度，改变了患者医疗服务使用决策时所面临的价格，进而造成了相关的扭曲，导致患者过度使用医疗服务的道德风险产生。② 保险的第三方支付制度，导致服务提供者所面临的市场价格与患者自付价格之间的差异，这破坏了医疗服务生产和消费的有效匹配。③ 无论是商业医疗保险公司还是社会医疗保险机构以及政府主导的国民卫生服务体系，其医疗服务定价多是按照回顾性(历史)成本为基础支付医疗费用，这部分地弱化或者扭曲了医疗服务市场的价格决定机制。④ 对一些医疗服务而言，医疗保障计划的平均保障程度太高，以至于严重扭曲了生产者进行有效生产的动机。

第二，信息不对称使得医疗保险市场和医疗服务市场都遭遇了道德风险及委托代理问题。竞争性市场的有效运行有赖于交易双方拥有充分的、对称的信息。但是，由于健康与疾病信息不易准确获得、健康和疾病风险受个体行为的影响且不易观察、病因以及治疗方案的专业知识属性等原因，医疗保险市场和医疗服务市场广泛地存在信息不

① 舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004年，第461—463页。

对称的情形。这些信息不对称所导致的逆向选择、道德风险以及委托代理问题严重影响了资源配置效率。

从效率动机出发，社会医疗保险中的干预和管制可以分为资金筹集和服务提供两个方面。

1. 保险市场失灵、强制参保与社会医疗保险型医疗卫生体制的资金筹集

如5.2节所述，由于参保人和保险人之间的信息不对称，集中均衡策略的保险定价遭遇逆向选择而导致保险市场供给的缺口，甚至保险市场的消失。加上保险公司的风险选择，高风险群体无法通过市场机制来规避疾病治疗效果以及医疗费用支出的不确定性。为了解决这一问题，政府可以通过强制全民参保的方式建立社会医疗保险（国民医疗服务体系是另外一种干预思路）。

此时，强制参加社会医疗保险不仅有利于防止低健康风险者的逆向选择，还有利于防止不参保所导致的外部性问题。在自愿参保的背景下，个体由于短视，或者知识和信息不足而可能不参加社会医疗保险。但是，从健康权的社会权利属性以及社会公平的角度出发，政府一般都设立有转移支付性的社会医疗救助措施。未投保者在自身财力无法承担医疗费用时可以通过社会医疗救助获得帮助。但是，如果有些人因为这种"兜底性"的社会医疗救助的存在而故意不参加社会医疗保险，而倾向于"依赖"社会医疗救助时，道德风险就发生了。由于社会医疗救助由一般性税收融资，这种行为将会对其他国民造成外部性①。强制参保对防止这种外部性也是有着积极意义的②。

表5-2展示了医疗保险市场失灵的具体情形、政府干预措施及其效果。我们可以看出，社会医疗保险是相对有效和重要的一种政府干预手段。并且，社会医疗保险的建立并不排斥商业医疗保险。为了确保商业医疗保险有效运行，政府可以采取相关手段进行干预。

表5-2 医疗保险市场中的市场失灵与政府干预政策

市场失灵	市场失灵所导致的结果	政府干预措施	政策效果
逆向选择 Adverse Selection	● 较少风险分担 ● 保险市场消失 ● 有些人无保险	● 教育宣传与税收补贴 ● 强制性全民参保 ● 终生参保	● 无效 ● 有效 ● 有效
风险选择 Risk Selection	● 低收入群体、老人、残疾人与重大疾病患者无法购买(商业)保险	● 强迫保险公司开放投保 ● 社区费率定价 ● 个人风险校正定价	● 效果普通 ● 效果普通 ● 技术不可行

① Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, p. 173.

② Nicholas Barr的《福利国家经济学中》还指出，政府出于对"关心(Caring)的外部性"和"技术的外部性"的处理，也有可能通过相关手段进行市场干预，以增进市场效率。见 Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004, p. 263。

续 表

市场失灵	市场失灵所导致的结果	政府干预措施	政策效果
保险市场垄断 Monopoly	● 超额利润、质量下降、供给不足	● 反垄断法律	● 有效
保险效应(道德风险)Moral Hazard	● 医疗服务过度增加,以及道德风险	● 自付额、费用分担等 ● 建立守门人制度 ● 患者医疗服务使用等待	● 效果普通 ● 效果普通 ● 病人不满意

资料来源:Hsaio W. C.,"Abnormal Economics in the Health Sector", *Health Policy*, 1995, 32: 125-139, p. 133.

2. 道德风险、供方诱导需求与社会医疗保险型医疗卫生体制的待遇给付、服务提供

社会医疗保险建立之后使得医疗服务的提供变得更加复杂。由于医患之间、社会保险机构与患者之间,以及社会保险机构与医疗机构之间存在着信息不对称,道德风险和委托代理问题使得医疗服务的提供也遭遇市场失灵。相应的干预和管制措施也相继推出,并构成了社会医疗保险型的医疗卫生服务体制的重要部分。

如5.3节所述,第三方支付制度造成了"保险引致的医疗服务需求"现象产生;为控制患者的这种道德风险行为,社会医疗保险的待遇支付引入了费用分担以及守门人等制度安排。

如5.4节所述,医患之间(以及社会保险机构与医疗机构之间)的信息不对称和委托代理导致供方诱导需求现象产生;为了控制不合理的医疗费用,引入了社会医疗保险的医疗服务购买和医疗费用支付等制度安排。

这两方面的内容正是5.1节所论述的医疗卫生体制中管制维度的重要内容。

5.5.2 公平动机的干预和管制

相对于效率动机,公平动机的干预和管制则比较简单。并且,具体的干预和管制措施与前面所述效率动机的干预和管制存在交叉的地方。

从人类需要(Human Need)出发,获得健康是一种重要的基本社会权利。需要(Needs),是指人的生存、幸福、充实所必需的物质的、心理的、经济的、文化的以及社会的等方面的要求①。"需要"在一定程度上具有个性、范围过于宽泛,更加值得社会关注的是需要中为所有人共性的部分,即人的普遍需要(Common Human Needs)。Towle将人的普遍需要定义为:关系人的生存和发展,为所有人所具有的需要,包括物质需要、

① Barker, Robert L., *The Social Work Dictionary*, 2nd Edition. Sliver Spring, MD: National Association of Social Workers, 1991, p. 153.

个人发展、情感变化、智力形成、人际关系和精神需求①。而 Len Doyal 和 Ian Gough 把人的普遍需要简单地分为两类：身体健康的需要和自立的需要(见表 5－3)②。并且，这些基本需要的满足有赖于相互关联的中间需要的满足。而人的中间需要的满足不仅要通过个人的努力，而且需要通过正式的或非正式的活动以及公共的社会保障计划和私人的福利计划。

从公平动机出发，政府有责任通过相关的安排来提供基本医疗保障，确保公民基本的健康权利。

表 5－3　人类基本需要和中间需要

基本需要	中间需要
健康的身体	营养充分的食物和水
	良好的住所
	舒心的工作环境
	称心的物质环境
	良好的身体健康
自立	儿童期的安全感
	良好的亲情关系
	物质上的安全感
	经济上的安全感
	基本的教育
妇女的健康和自立	安全生育和安全抚养子女

资料来源：Len Doyal and Ian Gough, *A Theory of Human Need*, New York: Guilford Press, 1991: 49－75.

公平动机是社会保险领域干预和管制的一个重要原因，但是在具体的措施方面，除财务制度设计之外并没有太多特别之处。社会医疗保险的财务制度设计通过引入收入再分配因素而对弱势群体提供帮助。所以，分散风险之外，社会医疗保险的财务制度也通常具有收入再分配的目标。多数的社会医疗保险财务制度已经放弃了精算保费的定价原则，费率水平的确定并没有考虑参保者的健康风险状况，而采用按比例缴费的方式对缴费工资收入进行征收。但是，在服务的利用方面则是基本上按照医疗服务治疗需要的原则。这样，某些高健康风险低收入者缴费虽少，但在医疗服务的利用方面则与缴费较多者遵循一样的原则。当然，社会医疗保险缴费的实际累退效果使得这种收入再

① C. Towle, *Common Human Needs*, Washington, DC: National Association of Social Workers, Inc., 1965, pp. 6－11.

② Len Doyal and Ian Gough, *A Theory of Human Need*, New York: Guilford Press, 1991.

分配效果打了折扣。

最后要强调的是，正如5.1节所述，医疗卫生体制中的管制并不是政府独占的，社会性行动者和市场性力量实际上都可以通过相关的制度安排来实现管制的目标。在福利多元主义的视角下，管制有着多种方案可以选择。即使是在社会医疗保险型的医疗卫生体制中，这种多样性仍然存在。

本章小结

社会医疗保险不单是一种资金筹集手段，在福利体制类型学的视角下，社会医疗保险是一种典型的医疗卫生体制模式。其体系构造有着资金筹集、服务提供与管制三个维度，并在每一个维度有着多种的政策方案可以选择。

商业医疗保险由于逆向选择而遭遇市场失灵，为了解决高风险、低收入者的风险保障问题，政府通过强制参保的方式建立社会医疗保险。社会医疗保险制度建立之后，患者的道德风险和供方诱导需求的控制，仍需要社会医疗保险通过相关制度安排实施管制。这些内容共同构成了社会医疗保险型医疗卫生体制的内容。

复习思考题

1. 从医疗卫生体制类型学的角度简论社会医疗保险制度的特征。
2. 医疗卫生体制包括哪些方面的内容？中国当前的医疗卫生体制的现状怎样？
3. 应对医疗保险市场中的逆向选择，保险公司可以有哪些策略？尽管保险公司可以处理逆向选择对保险经营的负面影响，政府为什么还需要干预？
4. 社会医疗保险中，患者的道德风险有几种表现？请举例说明。
5. 结合委托代理理论，分析医疗服务市场中供方诱导需求如何产生？政府干预的关键是什么？



案例分析

新医改：通向公益性的五条大道

“医疗事业的公益性”，是指基本医疗服务的可负担性和可及性。其中，“基本医疗服务”，就是在一定经济发展水平的条件下公立医疗保险（或基本医疗保障体系）

所能保障的医疗服务；“可负担性”，就是指城乡居民不会因为家庭经济困难而无法接受基本医疗服务，也就是要解决“看病贵”的问题；“可及性”，就是指城乡居民基本上能就近寻求基本医疗服务，也就是要缓解“看病难”的问题。要实现医疗事业的公益性，只要修好五条大道，就可到达终点。

第一大道：走向全民医保，让所有老百姓都能看得起病，解决“看病贵”的问题。

努力的明确目标有三个：拓展基本医疗保障体系的覆盖面，以确保绝大多数老百姓(90%以上)都能参加至少一种公立医疗保险；提高公立医疗保险支付水平，争取达到医保目录范围内医药费用的70%以上；医保机构提高管理水平，促使医疗机构为参保者选择性价比高的服务路线。

要让老百姓看得起病，关键不在于公立医疗机构的服务都便宜，而是要完善医保体系。要实现这一目标，关键在于政府出钱帮老百姓参保。现在，全民医保已经走上了正轨，对此就无须赘言了。今后的任务是不断完善医保制度的细节，改善医疗保障的服务。

第二大道：降低药费，让百姓看病吃药更可负担，使医保基金的支付更可持续。

同样有三个问题需要解决：让所有公立医疗机构以各省药品集中招标的中标价作为销售最高限价；允许医疗机构在中标目录的范围内自主与医药企业展开谈判，自主采购；允许医疗机构自主确定药品加成率，只要最终销售价格不超过中标价即可。

公立医院的药价虚高是一个普遍的现象。同一家公司的药品，公立医院的进货价大多远比市场批发价高。政府规定公立医院药品出售只能加价15%，其立意初衷是让公立医院不要在药品上赚取暴利，似乎能给老百姓和医保基金带来好处。但是，通向地狱的道路往往是由看起来极为漂亮的地砖铺就。这一管制带来的后果就是公立医院在药品采购环节中尽量就高不就低。

如果不解决这一问题，即便落实了全民医保，医保基金也会不堪公立医院药价虚高的重负，全民医保所带来的“公益性”也就无法落实。要遏制公立医院的药价虚高，其实很简单。上述这套政策组合目前在极少数地方进行探索，受到医疗机构的欢迎，效果良好，但其重要性尚未得到充分的认识。这一政策组合有如下五点好处：

(1) 药品价格普降：纳入各省集中招标的每一种药品，其销售价格均普降至少13%。

(2) 医疗机构积极性提高：所有医疗机构可以通过自主的努力，以合理合法、公开透明的方式从医药流通环节中获取更多收入；众所周知，很多药品的市场批发价与中标价之间存在很大的价差。

(3) 商业贿赂不治而愈：药品购销差额是属于所有员工的收入；如果负责药品采购的工作人员不认真“砍价”并企图暗中“吃回扣”，他们将遭到其同事和管理者的有力督察。

(4) 遍行神州：不需要财政出一分钱，因此可在一夜间在全国各地推行。

(5) 促进药品集中招标制度改革：注重药品性价比的医疗机构将积极参与药品集中招标，并主动挤干药品流通领域的“水分”。

第三大道：让医疗机构自主发展，增加医疗服务有效供给，切实缓解“看病难”。

这条大道有六个突破口：打破阻碍社会资本进入医疗领域的种种“玻璃门”，落实办医多样化；切实落实“政事分开、管办分开”的原则，让公立医疗机构与卫生行政部门脱离上下级关系，推进公立医疗机构法人化；切实完善公立医疗机构的法人治理结构，让利益相关者（尤其是医务人员的代表和公众代表）进入理事会和监事会；建立公立医疗机构出资人制度，在必要的情况下组建公立医疗机构管理机构，代表政府扮演出资人的角色；探索公立医疗机构理事会中政府理事和公众理事的选任制度，确保各类理事与监事选任的公开透明性；探索公立医疗机构的社会问责制，明确理事与监事对医疗机构管理层的监督职责，并且在管理层出现不端行为（尤其是腐败行为）时的辞职规范。

医疗服务供给在很多地区短缺的问题不解决，公益性就无从谈起。“政事分开、管办分开”的原则，已经载入党的十七大报告，并且在国家医改方案文件多次得到重申，但在各地的改革实践中却没有得到切实的落实。其根本原因，在于卫生行政部门对“管办分开”原则的战略意义缺乏应有的认识和理解。新医改的原则不落实，民营和公立医疗机构的发展都将受到行政化的挤压。

第四大道：公共财政为全社会购买公益性服务，建立政府增进公益性的新机制。

这条大道有五个路标：建立政府购买服务的新机制，对各种类型的购买对象设定一视同仁的游戏规则；面向个人的公共卫生服务，如计划免疫、妇幼保健以及特殊的医疗卫生服务（例如各类筛查），可以发放代金券，让受益者自主选择服务提供者；原有的公立医疗机构事业费没有必要增加，即没有必要“养人”；可以“养事”，但专项基金的配置应坚持竞争性和开放性；保持政府购买服务的公开透明性。

各地在政府购买服务的新机制建设上，尚没有迈开大步。关键的原因在于，各地还停留在以往旧体制的死胡同之中，即在卫生行政体系内部运用行政力量来管理公立医疗机构的财务。“建机制”的落实，需要全新的公共管理理念，如公共财政补贴的对象不应该限于公立医疗机构，而应该扩大到能满足政府设定的公益性目标的所有医疗机构。

第五大道：推动全员劳动合同制，提高医务人员的待遇和工作积极性。

有五个问题亟待破解：切实落实公立医疗机构的用人自主权，由医疗机构自己定岗定编，淡化并逐步取消对公立医疗机构的行政性人事编制管理；推动全员劳动合同制，在管理人员和业务骨干中通过聘任合同来探索年薪制；通过劳动合同制的实施，推动医师的“多点执业”，实现医务人员的自由流动；采取“老人老办法、新人新

办法、中人中办法”的措施，稳步推动行政化事业单位人事制度向法人化公立机构人力资源管理的转型；政府（通过现有的老干部管理机构）全盘接管公立医疗机构所有离退休人员的养老和其他待遇，让离退休人员与原有的医疗机构脱离任何行政关系，充分实现养老保障的社会化。

如果不能有效调动医护人员的积极性，“医疗事业的公益性”就是一句废话、空话和套话。各国尤其是中国的经验和教训都证明，以行政机构的人事制度（或“准公务员制度”）来管理医疗机构中的医务人员，是不可能取得成功的。要调动医护人员的积极性，唯一的办法就是引入劳动力市场机制和人力资源管理的理念和制度，让医师成为自由执业者，让院长成为职业经理人。一旦切实推行了全员劳动合同制并充分实现养老社会化，所有类型的医疗机构将在一个公平的环境中开展公平的竞争。

资料来源：顾昕，“新医改：通向公益性的五条大道”，《南方都市报》，2011 年 7 月 26 日（经摘录、删减整理而得）。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

基于本章第一节医疗卫生体制功能、目标与结构方面的知识，请结合案例材料分析中国“全民医疗保险制度体系”应该包括哪些内容？案例中的“五条大道”建设分别属于医疗卫生体制中的哪一方面内容？并请从医疗卫生领域中的市场失灵和政府干预角度分析“医疗卫生事业的公益性”究竟如何才能有效实现，以及中国新一轮医改恢复医疗卫生事业公益性的难点在哪里？

推荐阅读资料

1. 舍曼·富兰德等著，王健、孟庆跃译，《卫生经济学》，中国人民大学出版社，2004 年。
2. 卢瑞芬、谢启瑞，《医疗经济学》，台湾学富文化事业有限公司，2000 年。
3. 封进，《健康需求与医疗保障制度建设：对中国农村的研究》，格致出版社、上海三联出版社、上海人民出版社，2009 年。
4. Nicholas Barr, *The Economics of the Welfare State*, the 4th edition, Oxford University Press, 2004.
5. Claus Wendt, Lorraine Frisina and Heinz Rothgang, “Healthcare System Types: A Conceptual Framework for Comparison”, *Social Policy & Administration*, 2009, Vol. 43, No. 1, pp. 70 - 90.

网上资料

1. 世界卫生组织(World Health Organization)相关出版物

网址：http://www. who. int/publications。

2. 国际卫生经济协会(International Health Economics Association)

网址：http://www. healtheconomics. org。

3. 欧洲卫生管理协会(European Health Management Association)

网址：http://www. ehma. org。

4. 英国约克大学卫生经济学研究中心

网址：http://www. york. ac. uk/che。

5. 牛津大学卫生经济学研究中心

网址：http://www. herc. ox. ac. uk。



第 6 章 社会医疗保险的政策设计



学习目标

基于第 5 章介绍的社会医疗保险基本经济学原理方的知识准备，本章将具体讨论社会医疗保险体系的三大内容——资金筹集、待遇给付与服务购买中的政策设计原则与常见的政策方案。另外，社会医疗保险的财务制度及精算原理，社会医疗保险改革的挑战、策略与特征也将是本章的重点内容。



引 例

如何控制医疗费用过度上涨

医疗费用的快速增长是一个世界性的普遍问题，造成这个问题的根本原因主要有两个方面。一个方面是经济发展水平提高带来的，即人们生活水平提高后对健康和医疗卫生需求相应增长，这是经济发展的必然规律。对这个原因带来的医疗费用增长，我们不但不用担心和压制，而且应当鼓励和支持。第二个方面的原因与医疗卫生本身的特点有关，即存在着医疗保险的第三方支付的作用，使得人们在消费医疗时个人并不直接承担费用。花别人的钱一定比花自己的钱大方，这是消费医疗与消费其他产品和服务不同的地方，也是医疗费用过度增长的根本原因。我们需要担心和控制的正是这个原因带来的医疗费用增长，因为其中包含了医疗费用使用的低效和浪费。

从大量研究和国际经验比较来看，控制医疗费用过度增长的有效措施主要有两类。第一类措施是从医疗费用支付的角度进行调节，包括直接控制医疗产品和服务的价格或医疗费用的支付总量，以及支付方法的调整。大量研究发现，相对于数量

增加的影响来看，医疗价格的过度上涨是推动医疗费用上涨的更重要因素。因此，当能够有效控制价格增长时，尽管医疗数量增长会在一定程度上抵消价格控制的作用，但是如果采取相应的数量控制手段后，价格控制确实能够比较有效地控制医疗费用的过快增长。

支付方式的改革可以包括支付单位的调整(例如用捆绑性的支付单位来代替按服务项目支付)，支付时间的调整(从事后支付改变为事先支付)，以及将支付水平与医疗质量和绩效挂钩等。支付单位的外延扩大后，可以一直扩展到按人头支付，这样医疗供给方不再有增加医疗服务数量的动力，同时鼓励医疗服务方协调各种治疗方式，控制医疗费用。这方面的改革在住院治疗上体现为以病种为支付单位。在对支付单位进行改革的同时，需要注意控制医疗质量，避免以牺牲质量为代价换取医疗费用的下降，因此需要有包括临床路径等一系列控制质量的手段。

第二类措施是控制医疗资源的市场准入和结构。鉴于医疗卫生本身存在的一些特点，如信息不对称、医疗本身的复杂性、专业性和治疗结果的不确定性等，医疗供给方具有引导和创造需求的能力。因此，如果没有适当的控制和引导，过多的医疗资源、昂贵的医疗技术手段总能够找到相应需求和使用途径。在许多国家，政府对医疗设施的基本建设、大型医疗仪器、昂贵的医疗服务项目，都要进行市场准入的审批，对医学院的建设、医生培养的数量和结构也会进行一定的控制和引导。许多国家的政府和研究机构，还对新的医疗技术和产品进行经济效益的比较分析研究，用来指导对这些技术和产品的市场准入的批准，并对它们的使用和定价提供依据。

从已有的研究成果和实践经验来看，除了以上两类措施外，其他的措施都没能够起到有效控制医疗费用增长的作用。从长期的角度看，改善对慢性病的管理并不能减少医疗费用，因为病人的疾病得到控制，这当然会改善生活质量和延长生存时间，反过来也会增加医疗费用。从防病比治病更有效的角度来看，已有的实践经验比较重视公共卫生和基础医疗、鼓励使用更多全科医生，也就是上面提到的对医疗资源投入的计划和控制。最近，英国提出在控制医疗费用使用上，给全科医生以更大的支配权，这将有助于医疗资源向基础医疗方向的倾斜。但是，对于提高健康的重视不是医疗领域能够单独解决的问题，需要整个社会的重视，这是一个社会系统工程。

中国在这方面可以吸取其他国家的经验教训，在加大对医疗投入的同时，从上述两个方面做好控制医疗费用的准备。一方面要充分发挥医疗保险在支付医疗费用方面的引导和制约作用，改善支付手段和方法；另一方面，政府在医疗资源的市场准入和结构方面应当发挥积极的计划和引导作用。

资料来源：蔡江南，“如何控制医疗费用过度上涨”，《解放日报》，2011年7月5日。

控制医疗费用不合理的上涨是当前医疗卫生体制改革的重点。但是,无论是政府的规制政策还是社会医疗保险机构的自我管制,都需要从社会医疗保险的基本原理出发,设计出可行的改革方案。尽管改革方案的设计要从上一章介绍的基本经济学原理出发,但是现实世界中的各种约束可能导致经济学原理所假设的基本条件无法满足。另外,政策方案的设计还需要同时考虑改革的政治和行政因素,而变得异常复杂。已有的政策方案设计经验为我们处理这些问题提供了借鉴。本章将从政策设计的基本原则出发,并结合发达国家社会医疗保险制度发展与改革的案例及经验,介绍社会医疗保险的资金筹集、待遇给付以及服务购买(费用支付)等方面的内容,并简要介绍社会医疗保险的财务制度、社会医疗保险改革方面的内容。

6.1 社会医疗保险制度设计的分析框架

本章对社会医疗保险制度设计的分析,更多的从其作为一种资金筹集系统的特征出发,讨论社会医疗保险体系本身的政策设计,并讨论这些政策设计特征如何兼顾服务递送以及管制等其他内容。

社会医疗保险是一种典型的医疗卫生体制,它有着其他类型医疗卫生体制一样的功能。一般而言,医疗卫生体制有四大功能(子系统),即卫生资源的生产、资金筹集、服务递送以及管理。其中,(狭义的)资金筹集功能是整个医疗卫生体制运行的基础。

具体到医疗资金筹资系统(Health Financing System),其功能主要包括如下的内容:(1) 筹集资金;(2) 分散风险;(3) 购买服务;(4) 待遇资格设计(主要是患者的费用分担机制)。

制度设计需用着眼于制度的发展目标。一般而言,医疗筹资体系的目标可以分为两个层面。

第一,医疗筹资体系需要实现其自身系统层面的目标。这些目标包括:(1) 促进筹资体系根据国民的医疗服务需要公平地提供医疗服务,并促进服务利用的公平性;(2) 提高筹资体系的透明度,促进其责任意识;(3) 提高服务递送中的质量和效率;(4) 改善筹资体系管理的效率。相对于整个医疗卫生体制而言,这些目标都是中间性的,工具性的。

第二,医疗筹资体系作为整个医疗卫生体制的重要子系统,需要积极实现整个医疗卫生体制的目标,尤其是"财务保护"与"财务公平"的目标。其中,财务保护目标要求医疗筹资体系提供普惠性的医疗费用风险保障,而财务公平目标则要求医疗筹资体系要积极促进医疗筹资负担的公平分配。

如图 6-1 所示,卫生筹资体系既有其本身的目标,也指向整个医疗卫生体制的相关目标。而卫生筹资政策的目标又对整个医疗卫生体制目标的实现有着重要的作用。

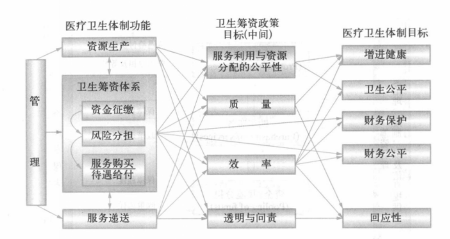


图6-1　医疗筹资体制的目标及其与医疗卫生体制其他功能之间的关系

资料来源：Kutzin J.，"Health Financing Policy：a Guide for Decision-makers"，*Health Financing Policy Paper*，Copenhagen，WHO Regional Office for Europe，2008。

社会医疗保险的制度设计主要围绕"参保者(病患)—医疗机构—第三方支付人"的三角关系展开。其制度设计主要围绕以下五个方面的问题展开。

(1) 保障哪些医疗服务？(What is covered?)

(2) 保障哪些群体？(Who is covered?)

(3) 谁来付费，为何支付？(Who pays for what?)

(4) 谁提供服务，提供哪些服务？(Who provides and what are provided?)

(5) 如何补偿医疗机构？(How are providers paid?)

事实上，我们可以将上述五个问题简化为三大方面的政策设计：(1) 风险分担与资金筹集；(2) 服务购买与费用支付；(3) 待遇支付与患者医疗费用控制。

如图6-2所示，社会医疗保险的资金运行可以分为资金征缴、风险分担、购买服务与待遇支付四个步骤。其中，每一个环节的不同政策设计将影响医疗保障的公平和可及性，以及医疗服务提供的效率。其中，医疗费用资金征缴环节的主要政策议题是医疗保障制度的对象(权利资格)与服务保障范围，这进而决定了资金征缴的对象和数量。风险分担主要通过社会医疗保险体系的组织结构来体现，它决定着社会医疗保险的风险分摊的层次、人群规模等内容。从政策设计的角度来看，这个步骤实际上应该在资金筹集之时就应该确定，这样资金的征缴才能够明确其征缴的范围。本章将风险分担与资金征缴放在一起介绍。服务购买环节的政策设计主要决定购买的对象与方式，以及服务的价格、支付方式。其主要目的是通过费用支付方式的设计来管控医疗服务提供者的行为，以提高医疗服务质量并降低医疗费用水平。对患者的待遇给付与医疗服务提供者的服务递送是紧密结合的。待遇给付的政策设计不仅需要确保能够提供足够的风险保障，还需要控制第三方支付制度所导致的患者的道德风险行为。

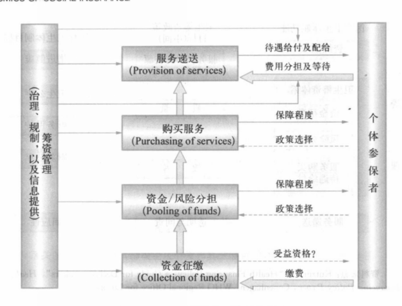


图 6-2 医疗筹资体系的分析框架

资料来源：Kutzin, J., "A Descriptive Framework for Country-Level Analysis of Health Care Financing Arrangements", *Health Policy*, 2001, 56(3): 171-204。

本章的 6.2—6.4 节将分别介绍社会医疗保险在资金筹集(及风险分担)、待遇给付以及费用支付(及服务购买)方面政策设计原则及具体的政策方案。

6.2 社会医疗保险资金筹集政策设计

社会医疗保险的资金筹集与风险分担是紧密相关的。风险分担的政策设计决定着社会医疗保险体系的结构,以及每一个社会医疗保险计划覆盖的区域范围、人群特征、其与其他社会医疗保险计划的关系等内容。在风险分担政策细节确定之后,各社会医疗保险计划的资金筹集政策设计才开始讨论其覆盖群体的缴费基数、水平等内容。

6.2.1 风险分担与社会医疗保险体系的结构

保险的"大数法则"是风险分担政策设计的基本原则。然而,考虑到经济发展中的区域差距、参保群体的异质性特征(尤其是职业特征),以及政策发展路径等因素的影响,现实中社会医疗保险的风险分担政策设计并非是覆盖人群越多越好,而是有着多样化的方案选择。另外,从促进不同社会医疗保险计划之间的竞争而言,社会医疗保险体系结构设计还允许同一地区存在多个竞争性的社会医疗保险计划,并同时赋予个体法定社会医疗保险计划参保的选择权。

社会医疗保险服务购买方面的政策设计对风险分担的政策设计也有着一定的影响。社会医疗保险服务购买组织的市场机构直接影响着社会医疗保险基金在医疗服务市场中的地位，进而影响其在同医疗机构谈判和议价中的影响能力。这样，社会医疗保险服务购买的政策设计要求对风险分担的政策设计方案选择就会有一定的影响。

综上所述，我们可以认为，社会医疗保险的风险分担要求、分权与竞争的策略选择，以及服务购买功能的要求一起决定着社会医疗保险体系的组织结构设计。

一般而言，我们可以基于(1) 社会医疗保险计划(服务购买者)的数量，(2) 社会医疗保险计划之间(服务购买者)的竞争关系，对社会医疗保险体系的组织结构进行分类[①]。图6-3展示了这种分类逻辑，我们可以看出这两个维度的分类标准将社会医疗保险体系的组织结构分为四种类型。

1. 单一支付人结构

如图6-3所示，基于严格的定义，我们可以发现单一支付人结构仅存在于全国性服务购买者的情形之中。全国性购买者意味着社会医疗保险实现全国统筹，全体国民同时参加同一个社会医疗保险计划。这时，从大数法则的角度而言，风险分担的效果是最强的。并且，此时的全国性服务购买者在医疗服务市场拥有极大的议价能力。

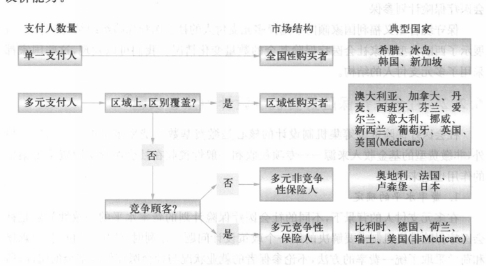


图6-3 风险分担、服务购买与社会医疗保险体系的组织结构

资料来源：Pablo Gottret and George Schieber, *Health Financing Revisited: A Practioner's Guide*, Washington DC, World Bank, 2006, p. 302。

① Kutzin, J., "A Descriptive Framework for Country-Level Analysis of Health Care Financing Arrangements", *Health Policy*, 2001, 56(3): 171-204.

2. *多元支付人结构*

多元支付人结构主要基于一国范围内的社会医疗保险基金的个数而言。但是，从特定区域是否要求单一社会医疗保险计划覆盖，以及覆盖同一区域的多个社会医疗保险计划是否可以竞争的角度看，多元支付人结构又可以细分为三种情形：区域性购买者结构、多元竞争性保险人结构以及多元非竞争性保险人结构。

区域性服务购买者结构实际上是特定区域的“单一支付人”。虽然全国范围内存在多个社会医疗保险计划，属于多元支付人结构，但是各个计划之间是根据地理区域来划分各自参保范围，不相冲突。这样，特定区域的居民并无多个社会医疗保险计划可以选择参保。这种情形就与全国性购买者的情形是类似的，也是一种形式的“单一支付人”。

如果特定区域允许多个社会医疗保险计划存在，此时社会医疗保险体系的组织结构更像多元支付人结构。我们可以进一步地根据多个计划之间是否可以竞争参保对象而将其细分为两个模式——多元非竞争性保险人结构与多元竞争性保险人结构。其中，多元非竞争性保险人意味着，同一区域存在多个社会医疗保险计划，但是这些计划之间并无竞争关系，而可能是根据某种标准划分各自特定的参保人群范围。比如说，可以根据参保对象的就业状态而区分劳工社会医疗保险和居民社会医疗保险。而劳动社会医疗保险还可以根据行业特征进一步细分。多元竞争性保险人，意味着同一区域存在多个竞争性的社会医疗保险计划。参保者可以根据自己的需要和偏好选择某一个社会医疗保险计划参保。

保守统合主义福利国家倾向于选择多元支付人的社会医疗保险组织结构。表 6 - 1 展示了西欧典型国家社会医疗保险基金的数量变化情况。我们可以发现，这些国家都采用了多元支付人的结构。

6.2.2 社会医疗保险筹资机制设计的核心议题[①]

社会医疗保险资金筹集机制设计的核心是缴费基数与费率水平的设计问题。另外，非缴费型的基金收入来源——专项税收和一般性税收在社会医疗保险资金筹集中的作用也越来越大。

1. *费率水平的确定*

在多元支付人的背景下，不同的社会医疗保险计划的费率水平的一致性问题是社会医疗保险筹资机制需要解决的第一个政策设计问题。比利时、法国、以色列、卢森堡和荷兰采取了统一费率的方法，不论参保者的就业状况与社会医疗保险基金的属性，所有的参保人的缴费费率水平是一致的。但是，也有很多国家在社会医疗保险的费率水

---

① Reinhard Busse, Richard B. Saltman and Hans F. W. Dubois, Organization and Financing of Social Health Insurance Systems: Current Status and Recent Policy Developments, in Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras (eds), Social Health Insurance Systems in Western Europe, Buckingham: Open University Press, 2004, pp. 45 - 50.

表 6-1　典型西欧国家社会医疗保险基金的数量及变化

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	1990—2002 的变化
奥地利	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	24	−7.7%
比利时	119	127	127	121	121	114	116	111	109	107	103	95	94	−21.0%
法　国	18	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	−5.6%
德　国*		1 209	1 223	1 221	1 152	960	642	554	482	455	420	396	355	−70.6%
以色列	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0%
卢森堡	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0%
荷　兰	37	31	27	26	26	27	29	30	28	28	27	25	24	−35.1%
瑞　士	220	203	191	207	178	166	145	129	118	109	101	99	93	−57.7%

注：* 德国：1990 年由于德国还没有实现统一，数据很难比较。其他数据均为当年 1 月 1 日数据。

资料来源：Reinhard Busse，Richard B. Saltman and Hans F. W. Dubois，"Organization and Financing of Social Health Insurance Systems：Current Status and Recent Policy Developments，in Richard B. Saltman，Reinhard Busse and Josep Figueras (eds.)，*Social Health Insurance Systems in Western Europe*，Buckingham：Open University Press，2004，p. 38。

平设计时考虑到参保者的就业状态以及社会医疗保险计划的特征。比如，奥地利社会医疗保险费率水平在所有的统筹基金中保持一致，但是考虑到不同参保者的职业状况，而允许有一定的变动。德国则不仅考虑了参保者的职业状况采取差别费率的方式，还允许不同的统筹基金也采用差别化的费率。

2. 缴费责任的分担

缴费责任分担比例设计关系到缴费负担在雇主和雇员之间的分配情况。奥地利、比利时、德国与卢森堡采取了"劳资各半"的方式，雇主和雇员平均分担缴费责任，各缴纳50%。其他国家并没有采用这一原则，不少国家甚至是由雇员缴纳全部的费用。另外，随着其他筹资方式的引入，尤其是健康税的引入，不少国家也调整了缴费责任的分担比例。比如，虽然法国社会保险缴费负担在雇主和雇员之间的分担比例是94∶6。但是，考虑到法国还对雇员专门征收了健康税，实际的缴费责任分担并非如此。

3. 缴费工资的限定

缴费工资上限的政策设计也是影响筹资总额的重要因素，它决定了个人全部工资的多大比例需要缴纳社会医疗保险费。奥地利、德国、以色列、卢森堡以及荷兰都设置了缴费工资上限。按比例缴费的缴费方式设计本身就可能导致缴费负担的累退性。缴费工资上限的规定将会加重这种累退性。

4. 其他补充性基金收入

随着人口老化、医疗技术的进步等因素的影响，社会医疗保险基金的财务赤字风险隐现。为了维持基金财务的稳健性和可持续性，社会医疗保险一般会通过"开源节流"的方式来推动改革。就"开源"而言，经济全球化导致提高社会医疗保险缴费比例的改革方案遭受较大阻力，且空间有限，不少国家开始通过其他的、非工资相关的补充收入来增加筹资。有些国家，参保者除了需要按缴费工资的一定比例缴费之外，还需要缴纳一份定额的保费。以比利时为例，2003年参保者在缴纳社会保险费之外，还需要额外每年缴纳12欧元的补充性保费。法国则用社会税(General Social Levy Tax)代替了社会医疗保险中的雇员缴费。此时，社会保险费调整为雇主和雇员94∶6的分担比例。另外，在社会税之外，法国还向雇员开征了社会债务税(Social Debt Tax)。综合来看，雇员的缴费责任也不低。

5. 无工资者的筹资方法

社会医疗保险采用现收现付的财务制度，所有参保者的缴费用于当期参保患者的医疗费用支出，缴费是获得待遇给付的前提。对于那些无工资者，他们的参保和筹资方法设计是政策设计的一个难题。一般而言，无工资者主要集中在退休者群体上，他们已经开始领取养老金，而无工资收入。在多数社会医疗保险国家中，退休老人是以其养老金给付为缴费基数进行缴费的。在缴费责任分担方面，不少国家，如德国和卢森堡，将缴费责任在退休老人和法定养老金基金之间平均分担，正如这两个国家工资劳动者缴费责任的分担政策一样，是"劳资分责、缴费各半"规则的延续。另外一些国家，如荷兰

则全部是由退休老人来承担所有的缴费，缴费分担并不存在。在缴费水平方面，有的国家仅需要缴纳相当于雇员的缴费水平，而有的国家则会高于这个水平。表6－2展示了典型西欧国家养老金领取者的社会医疗保险缴费政策设计。

表6－2　典型西欧国家养老金领取者的社会医疗保险缴费政策设计(2002—2003)

国　家	养老金领取者的缴费政策设计
奥地利	养老金领取者缴费水平为3.75%，其余的由社会养老保险基金支付。
比利时	如果工作超过15年：无须缴纳保费；工作15年以下：定额保费17.02欧元(有家属则为25.57欧元)/3个月；同时伴有政府补贴。
法　国	一般性社会税(CSG)：养老金待遇的3.95%。
德　国	整体费率水平与雇员一样。缴费比率同雇员一样，而养老金基金扮演雇主的角色支付另外一半缴费。
以色列	开始领取养老金的退休者支付最低水平的健康税，每月84谢克尔(新以色列币)；没有开始领取养老金的退休者支付每月157谢克尔的健康税，夫妻双方开始领取养老金则需支付227谢克尔的健康税。
卢森堡	费率水平与雇员一样。
荷　兰	按一般养老保金待遇的8.45%缴纳(费率水平与普通雇主与雇员的费率之和相当)，65岁以上的退休者还须额外支付6.45%。
瑞　士	保费的多少与收入无关，但根据支付能力的大小可获得相应的补贴。

资料来源：Reinhard Busse, Richard B. Saltman and Hans F. W. Dubois, "Organization and Financing of Social Health Insurance Systems: Current Status and Recent Policy Developments", in Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras (eds.), *Social Health Insurance Systems in Western Europe*, Buckingham: Open University Press, 2004, pp. 48－49。

6. 一般性税收在社会医疗保险筹资中的角色

通常，社会医疗保险主要采用缴费的方式筹集资金，并通过调整筹资与待遇支付方面的参数，来维持资金的动态平衡。其基金运行与公共财政有一定的距离，公共财政仅负有一定的补贴基金财务赤字的责任。但是，事实上，公共财政通过各种各样的"补供方"或者"补需方"的方式来投资医疗卫生服务。

政府财政支出在社会医疗保险制度中的作用有着多样的形式。政府可以直接通过"补供方"的方式，通过税收直接支持某一些医疗卫生服务的提供，使其价格更低。政府也可以通过补贴"补需方"的方式对社会医疗保险基金提供相关补贴，而由其通过服务购买的方式提供相关医疗服务。德国和奥地利就属于前一种情形，政府财政并不对社会医疗保险基金直接补贴，而是通过投资的方式补贴医疗服务提供体系。

如图6－4所示，在典型的社会医疗保险的资金流概况图中，我们可以发现，一般性税收在社会医疗保险筹资中既"补需方"也"补供方"。在"补需方"方面，政府可以通过一般性税收向非就业群体或者低工资群体提供参保补贴(箭头U)，以促

进社会医疗保险计划向该类群体的扩展，这是政府在“模拟”雇主角色，承担了相应的缴费责任。同时，政府还通过向社会医疗保险基金的全国性统筹机构（或系统）（箭头 V），以及某一些特定的社会医疗保险基金（箭头 W），提供财政补贴。在“补供方”方面，政府财政实际上可以扮演“付费者/购买者”的角色，为一些特定种类的医疗服务（箭头 Y），或者特定人群的医疗服务（箭头 X）支付费用。如某一些公共医疗救助计划就是政府利用财政资金为低收入群体的医疗服务支付费用，一些免费的个体性预防服务也可以由政府来购买。除此之外，政府还可以通过财政补贴的方式在基础性医疗服务设施建设、重要医药研发等方面投资（箭头 Z），以提高医疗科技水平和服务质量。

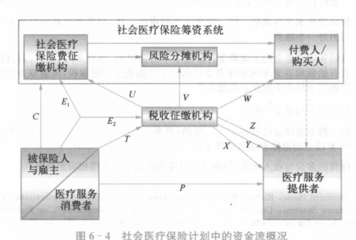


图 6-4 社会医疗保险计划中的资金流概况

资料来源：Elias Mossialos, Anna Dixon, Josep Figueras and Joe Kutzin, eds., *Funding Health Care: Options for Europe*, Buckingham: Open University Press, 2002, p. 61。

其中：

C=社会医疗保险缴费（包括收入关联形式以及与收入无关形式）；

E=专门健康税；

P=自付医疗费用（包括社会医疗保险服务的费用分担部分、商业医疗保险支出，以及对非社会医疗保险服务的自付费用）；

T=（一般性）税收；

U=税收支持的缴费，如财政针对非就业群体的缴费补贴；

V=对社会医疗保险计划整体的一般性财政补贴；

W=对（个别）特定社会医疗保险计划的财政补贴；

X=对社会医疗保险覆盖范围之外的人群偿付（类似于英国的国民卫生服务）；

Y=对非社会医疗保险保障范围之内服务（如公共卫生）的偿付；

Z=与服务无关的支出（如投资）或补贴。

表6-3 典型国家社会医疗保险制度的组织和筹资特征[1]

关键问题	奥地利	比利时	法国	德国	以色列	卢森堡	荷兰	瑞士
社会医疗保险基金的数量（2002年）	24	94	17	355	4	9	22[2]	93
最大社会医疗保险计划参保人数占总参保人数比重（%）	18	5	84	12	55	38	15	15
社会医疗保险参保人数占总人口的百分比	98	99—100	100	88	100	97—99	AWBZ：100；ZFW：63[5]	100
可以自愿选择参保计划的参保人比重；转换参保选择的等待期	0	大约99% 3个月	0	96% 18个月	100% 12个月	0	100% 12个月	100% 6个月
总体缴费率：统一的或差别的；费率水平（占工资的比重）	随职业变化；6.4%—9.1%[4]	统一；7.4%	统一；13.6%	随疾病基金变化；平均14.1%	统一；收入在最低工资以下为3.1%，以上则为4.8%	统一；5.1%（加0.3%—5.0%的病假工资）	统一；AWBZ计划：10.25；ZFW计划：8.45；水手为4.6%	无
雇主、雇员的缴费责任分担比例	变化[4]	52/48	94/6	50/50	0/100	50/50	AWBZ计划：0/100；ZFW计划：80/20；水手：50/50	0/100
缴费收入的上限（单位：1 000欧元每年）	有	一般没有（自雇者是73）	一般没有（自雇者是146）	有（一般为41，矿工医保基金更高）	有（一般为平均工资的5倍）	有(82)	有（AWBZ计划：29；ZFW计划：29或20（自雇者））	不适用

续 表

关键问题	奥地利	比利时	法国	德国	以色列	卢森堡	荷兰	瑞士
其他的个人缴费(服务使用时的费用分担除外)	无	人头定额保费(随疾病基金变化)	社会税：7.5%；社会债务税：0.5%	无	无	无	人头定额保费(随疾病基金变化)，平均每年345欧元[3]	仅人头定额保费
无工资收入者的缴费(费率水平)	养老金领取者：11%(其中,7.25%由养老保险支付)	养老金领取者：3.55%	养老金领取者：3.95%	养老金领取人：与雇员的缴费相同	养老金领取人及失业者：每月定额32欧,接受救济者每月17欧	养老金领取者：与雇员相同，但起征点更高	ZFW计划：养老金领取者按养老金收入的8.45%缴纳，同时按其他收入的6.45%缴纳	可能获得税收补贴

注：

1. 此表基于文献 Normand, C. and Busse, R., "Social Health Insurance Financing", in E. Mossialos, A. Dixon, J. Figueras and J. Kutzin (eds), *Funding Health Care — Options for Europe*, Buckingham: Open University Press, 2002,并更新了相关的资料。如无特殊说明,所有数据均为 2002—2003 年度。
2. 2003 年 1 月份数据。
3. 2003 年这一数字在 239.4—390,几乎是 2002 年的两倍。
4. 体力劳动者 7.9%(50/50)+2.1% 病假工资 (100/0),脑力劳动者 6.9%(51/49),公务员 7.1%(44/56),自雇者 9.1%,农民 6.4%。
5. AWBZ：普惠强制性的重大疾病社会医疗保险基金(主要是长期护理服务)；ZFW：普通社会医疗保险基金。

资料来源：Reinhard Busse, Richard B. Saltman and Hans F. W. Dubois, Organization and Financing of Social Health Insurance Systems: Current Status and Recent Policy Developments, in Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras (eds), Social Health Insurance Systems In Western Europe, Buckingham: Open University Press, 2004, pp. 36-37. (转引,稍微调整。)

6.3 社会医疗保险待遇政策设计

社会医疗保险待遇政策设计需要在风险保障与费用分担之间取得平衡。风险保障的原则需要待遇支付能够分散患者的医疗费用，而费用分担的政策设计旨在遏制保险引致的需求所导致的医疗卫生资源浪费的问题。这是社会医疗保险待遇政策设计的关键。

6.3.1 社会医疗保险待遇政策设计的三个维度

医疗卫生体制的待遇(Coverage)政策设计可以分解为如下三个连续性的问题：(1)保障谁？(2)保障什么？以及(3)保障程度如何？这三个问题分别对应医疗保障水平的三个维度：宽度、范围和深度(如图6-5所示)。相应地，我们可以将一个国家或地区的医疗保障待遇定义为，该国或地区医疗卫生体制(主要是公立的社会医疗保险计划或者国民卫生保健制度(NHS))提供的医药服务所覆盖的人口数量、提供的服务范围(种类)，以及每一类医疗服务的基金支付水平。

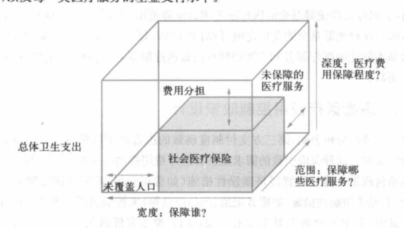


图6-5 医疗卫生体制待遇政策设计的三个维度

资料来源：Busse R, Schreyögg J, Gericke C., *Analyzing Changes in Health Financing Arrangements in High-income Countries: a Comprehensive Framework Approach*, HNP Discussion Paper. Washington, D C, World Bank, 2007。

相应地，社会医疗保险计划的待遇也可以从三个维度进行衡量——宽度、范围以及深度[①]。待遇的宽度(Breadth)是指制度所覆盖的人口数量。它直接关系到基本医疗服务可及性的实现。医疗保障待遇的宽度一般可以用参保率来衡量，反映的是制度覆盖

① Busse R, Schreyögg J, Gericke C, *Analyzing Changes in Health Financing Arrangements in High-income Countries: a Comprehensive Framework Approach*, HNP Discussion Paper, Washington, DC, World Bank, 2007.

人口占全部人口的比重。待遇的范围(Scope)是指制度提供的医药服务的数量及种类。社会医疗保险计划主要提供基本医疗服务的保障,其对“基本医疗服务”的认定体现的是政府责任和保障能力。一般而言,发展中国家医疗保障待遇的范围是逐步提高的,医疗保障待遇的实际范围与理想范围存在一定的差距。所以,医疗保障待遇的宽度可以用制度提供的基本医药服务数量占理想的基本医药服务包的比重来衡量。深度(Depth)则是社会医疗保险对所覆盖医药服务的支付水平,它是针对某一特定社会医疗保险计划待遇支付中的特定医疗服务而言的,侧重反映医疗保障的政策性(名义)待遇水平。社会医疗保险计划的待遇深度一般可以使用医疗保险基金的医疗费用支付比例来衡量,反映的是保障项目对特定医疗服务的保障程度。当然,我们也可以用特定医疗服务的患者费用分担(Cost Sharing)比例来衡量。

上述待遇政策设计的三维分析框架既可以适用于一个国家的医疗卫生体系的待遇政策分析,也可以适用于某一个具体的医疗保障项目的待遇政策设计。要注意的是,这三个维度是紧密相关的,只有全面地掌握这三个维度的政策设计特征,才可以描绘出某一个国家,或者某一个具体的医疗保障项目的待遇水平。我国的理论和政策界比较关注第三个维度——深度,即社会医疗保险统筹基金的支付比例,而对第二个维度——范围,即社会医疗保险统筹基金的医疗服务项目保障范围却重视不足。这样,尽管城镇职工基本医疗保险统筹基金的支付比例可以达到90%以上,但是由于其服务保障范围仅仅针对基本的住院医疗服务和少数的特殊门诊医疗服务,所以,患者的实际医疗费用负担仍然很高。

6.3.2 患者医疗费用控制政策设计

第5.3节的分析表明,第三方支付制度诱致的患者道德风险行为将会导致医疗卫生资源的浪费。这种保险引致的需求是患者医疗费用控制政策的重点。社会医疗保险的待遇给付政策将通过设置经济激励性措施(如费用分担、差异化的统筹基金支付比例)以及非经济激励性措施(如服务配给、药品信息等)来控制患者过度使用医疗服务的行为。其中,常用的政策工具主要有三类:(1) 参考定价政策;(2)“守门人”政策;(3) 费用分担政策。

1. *参考定价政策*

社会医疗保险待遇给付中的参考定价(Reference Pricing)政策主要适用于基金对药品费用的支付。简而言之,参考定价政策就是,社会医疗保险对药品费用的支付以同样疗效的多种药品中最低价格为准。

针对某一类疗效相似的药品,社会医疗保险仅将按照其中某一特定价格进行支付。一般而言,这一价格将是疗效相同药品的最低价格。在参考定价政策情形下,如果患者所使用的药品价格高于社会医疗保险机构的参考定价水平,高出的部分将由患者自己负担。

参考定价政策旨在通过"最低支付待遇"的方式来增强患者的费用意识，引导患者合理用药。但是，实际上多数药品的疗效并不完全相似。如果集中药物之间的替代性不强，药品之间的疗效不具有可比性，参考定价系统将无法有效运行。

2."守门人"政策

"守门人"(Gate-keeping)政策将医疗服务使用的决策责任，尤其是对医疗机构的选择的决策，由患者转移至全科医生或者首诊机构。"守门人"政策旨在对患者的就医选择行为进行管制(Access Regulation)，引入"配给制"的思路来限制患者使用高价的医疗服务。

"守门人"政策主要是通过家庭医生和首诊、转诊制度建立的。其关键是通过建立首诊和转诊制度对患者就医地点、机构的选择实施管制。家庭医生或者社区首诊机构将作出就医机构的决策，而不是由患者本人。

一般而言，"守门人"政策有三个关键特征：(1) 每一个参保者都需要在一定时间内签约一位全科医生，以获得医疗服务；(2) 全科医生的费用支付方式是按人头支付；(3) 次级医疗服务的使用，基于全科医生的推荐①。可见，"守门人"政策的建设需要医疗费用支付方式、首诊与转诊制度的配合。

"守门人"政策能够提高医疗服务利用效率的关键假设在于，全科医生与首诊机构拥有信息和知识的优势，进而能够使得就医机构的选择合理和有效。一方面，"守门人"政策能够防止患者由于缺乏信息而使用不必要的医疗服务，进而减少了医疗支出；另一方面，"守门人"政策还可以有效地控制患者不合理的医疗服务使用决策。

另外，"守门人"政策也可以通过将医疗服务的使用程序标准化而增进公平。因为无论贫富与否，患者都需要经过全科医生或者首诊机构的推荐来选择相应的医疗服务，那么富人，尤其是教育水平较高者，就不可能像在自由市场上那样可以凭借自己的知识和信息优势直接去使用专家服务，而需要通过全科医生的推荐和配给。

当然，"守门人"政策的代价就是医疗服务等待，使得医疗卫生体制对患者需要的回应性相对降低，影响了患者对医疗服务的满意度。

3. 费用分担政策

费用分担(Cost-sharing)政策，即在第三方支付制度的基础上引入用者付费，希望通过经济激励来影响患者的医疗服务使用决策。费用分担机制主要是用来应对第三方支付制度所造成患者医疗服务利用的道德风险问题。第三方支付制度使得患者医疗服务使用行为和社会医疗保险对医疗机构的支付行为是分离的，患者面临的零价格或者低价格将鼓励其使用超过最优水平的医疗服务。费用分担机制的建立，使得价格机制

---

① Wasem, J., S. Greß and F. Hessel, "Hausarztmodelle in der GKV-Effekte und Perspektiven vor dem Hintergrund nationaler und internationaler Erfahrungen", *Diskussionsbeiträge aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften*, 2003, 130.

引人到消费者的医疗服务使用决策之中,有利于激励其合理使用医疗服务。

费用分担,要求患者在医疗服务使用时自己支付一部分的医疗费用。所以,我们可以理解为,社会医疗保险并没有全额投保,而需要患者自己支付一部分的医疗费用。这样,患者在医疗服务搜寻以及服务利用决策时,其所面临的价格会与市场价格接近。这将影响患者的医疗机构和医疗服务选择、转诊决策,以及实际利用的医疗服务的数量等。

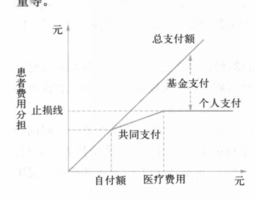


图 6-6 医疗保险的费用分担策略

资料来源:David M. Cutler, Richard J. Zeckhauser, *The Anatomy of Health Insurance*, NBER Working Paper, No. 7176, 1999.

常见的费用分担政策主要有起付线、共同支付或者共同保险,以及止损线(封顶线)三种形式(见图 6-6)。

(1) 自付额。

自付额,顾名思义,就是社会医疗保险基金开始支付前需要由个人支付的医疗费用。一般而言,自付额以下的医疗费用都需要由个人支付,而自付额以上的医疗费用开始由社会医疗保险基金支付。所以,自付额可以视为个人全额支付医疗费用的最高限额、社会医疗保险基金支付的起点。所以,自付额与起付线实际上是一个额度。

(2) 共同支付与共付保险。

起付线以上的医疗费用开始由社会医疗保险基金支付,但不是全额支付。医疗服务消费者同时也需要承担一部分医疗费用。如果患者按照某一个比例支付起付线以上的医疗费用,那么这种政策设计就是共付保险(Coinsurance);如果患者是按照某一固定额度支付起付线上的医疗费用,那么这种政策设计就是共同支付(Copayment)。

(3) 止损线。

止损线(Stop-loss)规定了个人自付医疗费用的最高限额。止损线以下,个人还需要分担医疗费用。止损线以上,个人不再需要支付医疗费用,仅由社会医疗保险基金支付。我国的社会医疗保险基金并没有规定个人自付的止损线,但是规定了社会医疗保险基金的最高支付限额,即封顶线。封顶线可以视为止损线的某种变形,当然,其所针对的医疗费用支付者有差别。

当然,医疗保险基金还可以通过待遇给付资格条件的设计来让患者分担一定的医疗费用。比如年度医疗费用总额的规定,对患者整个结算年度内的医疗费用总额进行了限制,以对患者过度使用医疗服务的行为形成约束。

除了直接支付之外,患者对于自付的医疗费用也可以通过购买商业医疗保险的方式来支付。但是,对于低收入群体,费用分担将是患者医疗费用负担的一个重要来源。费用分担政策虽然能够提高医疗服务的使用效率,但是有可能对医疗服务使用的公平

性构成威胁。由于医疗服务是最基本的人类需要，所以，只有当医疗服务利用率上的差异是因患者需要的差异造成时，这种差异才是符合公平原则的①。如果费用分担导致低收入群体由于无力承担自付费用而放弃使用，或者不足量使用医疗服务，费用分担政策就对医疗服务利用的公平性产生了负面影响②。

为了避免这种负面影响，医疗保障体系可以对低收入群体专门设置年度最高支付限额(Annual Payment Caps)，规定累退的费用分担比例，以及免除情况等。当然，整个医疗保障体系也可以利用社会救助机制来提供额外的保障。

6.4 社会医疗保险费用支付政策设计

社会医疗保险费用支付方式对于控制医疗服务提供者的行为有着重要的影响。其政策设计需要引入信息不对称与委托代理情形下的机制设计思路，使得支付方式具有激励兼容的效果。

6.4.1 费用支付方式的原理与种类

医疗费用一般可以分为如下六个方面：(1) 初级医疗保健医生的服务费用；(2) 专家级医生的服务费用；(3) 诊断费用(主要是检查和测试费用)；(4) 药品费用和相关设施使用费用；(5) 短期医生之外的医务人员服务费用及设施费用；(6) 长期医生之外的医务人员服务费用及设施费用③。早期的医疗费用支付方式是在医疗服务提供之后，对治疗过程中所使用的服务项目费用逐项加总得出全部医疗费用，然后再由患者或者医疗保险(商业医疗保险或者社会医疗保险)进行支付。这种医疗费用支付方式就是按服务项目付费，它是一种典型的"回溯性成本基准型支付方式"(Retrospective Cost-based Payment)。由于计费方式简单、明了，所以按项目付费的使用范围广泛。但是，这种付费方式将医疗服务提供者的收入或者利润与服务提供的数量挂钩，这容易导致医疗服务提供者产生过度提供医疗服务的激励，从而造成医疗资源的浪费。

为了控制这种供方诱导需求行为，其他种类的医疗费用支付方式开始出现。这些新的医疗费用支付方式政策设计主要在两个方面实现了突破：(1) 变回溯性(Retrospective)计费为前瞻性(Prospective)定价，即根据医疗服务行业的历史数据确定

① Hanratty, B., T. Zhang and M. Whitehead, "How Close Have Universal Health Systems Come to Achieving Equity in Use of Curative Services? A Systematic Review", *International Journal of Health Services*, 2007, 37(1): 89-109.

② Robinson, R., *User Charges for Health Care Funding Health Care: Options for Europe*, E. Mossialos, A. Dixon, J. Figueras and J. Kutzin, Buckingham, Open University Press, 2002, pp. 161-183.

③ Miller HD., *Creating Payment Systems to Accelerate Value-Driven Health Care: Issues and Options for Policy Reform*, The Commonwealth Fund, September 2007, p. 10.

一些临床路径较为明确的医疗服务的平均成本，并据此确定社会医疗保险的支付标准；(2) 改按"服务项目"计费为"打包"支付，即按照疾病或/和诊疗手段的类别，对前面提及的六项医疗费用中的多项费用合并计算，支付这些"服务包"的医疗费用总额。"打包"可以基于病种、人头，也可以基于时间，甚至还可以基于医疗服务提供机构或者机构的某些部门。多数的医疗费用支付方式创新是上述两个方面的整合。

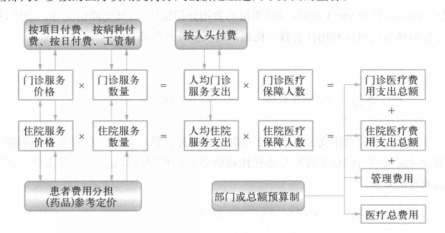


图 6-7 医疗费用控制方式概览

资料来源：Guy Carrin，Piya Hanvoravongchai，"Provider Payments and Patient Charges as Policy Tools for Cost-containment: How Successful are They in High-income Countries?"，*Human Resources for Health*，2003，http://www.human-resources-health.com/content/1/1/6。

医疗费用支付方式种类较多，我们可以根据其对医疗费用影响途径的差异，将其分为三类。第一类包括按项目付费、按病种支付、按日支付以及工资制。它们直接影响医疗服务的价格，间接影响医疗服务的数量。第二类仅包括按人头支付。它直接影响医疗机构实际花费在每个患者身上的门诊或者住院医疗服务费用。医疗机构会据此改变其服务的方式和策略。第三类为部门或总额预算制。这一类支付方法直接对某些部门或者总体的医疗费用确定基金支付上限，实施管制。部门或总额预算可以针对某一类医疗服务的费用总额，比如门诊医疗费用总额，或者管理费用总额，也可以针对全部医疗费用总额。

图 6-7 展示了这种分类逻辑及依据。为了简化，我们假设医疗服务仅仅包括门诊医疗服务和住院医疗服务。同时，社会医疗保险的管理费用，即社会医疗保险机构的运行成本也由社会医疗保险缴费进行支付。图中灰色部分代表基于经济激励型的费用控制方式[①]，箭头代表费用控制措施对相关变量的影响逻辑。其中，实线代表直接的影响，

① 含患者医疗费用控制方式——费用分担。在参保人(患者)—社会保险机构—医疗机构的三方关系之中，患者和医疗机构的供求行为将直接影响医疗服务最终使用的类型和数量。所以，患者的行为选择也将决定医疗服务使用的数量和价格。

而虚线代表间接的影响[①]。我们可以发现，三类医疗费用支付方式对医疗费用影响的途径存在很大差异。下面我们将简要介绍每一种医疗费用支付方式的设计理念、优势和弊端。

1. 按项目付费

按项目付费是最常见的医疗费用支付方式，可用于门诊医疗服务和住院医疗服务的费用支付。它可适用于多种类型的医疗卫生服务体制模式。按项目付费基本上是回溯性计费的思路，按照医疗费用的实际成本来支付。在这种支付方式背景下，医疗服务提供者的收入或者利润与服务数量直接相关，这容易导致医疗服务的过度提供激励。为了防控医疗机构的供方诱导需求行为，按项目付费制度通常会同时设计医生行为监管措施，对医疗服务提供者的行为和成本实施控制。但是，由于需要计费、支付以及监管，按项目付费需要花费较多的管理成本。

2. 按日支付

按日支付将某一确定时间单位内的所有医疗服务"打包支付"，这将激励医疗服务提供机构节省计费单位时间内的医疗服务开支，有利于控制过度医疗。按日支付主要用于住院医疗服务费用的支付。但是，按日支付仍然没有彻底解决供方诱导需求问题，它容易导致住院时间延长，或者住院病人数量增加。为了避免医疗机构诱导患者延长住院时间，可以引入累退的费用支付机制，渐进降低按日支付的标准。

3. 按服务疗程支付(或按病种支付)

服务疗程(Episode of Care，EOC)是指，在特定的时期内用于治愈(处理)患者的某一具体疾病所需要使用的相关医疗服务的集合。一个服务疗程一般以患者某一具体症状的开始至结束(或者治愈)为期限，或者以某一个诊疗过程的时间为期限。一般而言，一个完整疗程从某一症状的最初诊断开始，到该症状治愈或者诊疗程序完成为止。服务疗程的分类既考虑了病种的类别，也考虑了诊疗手段的差异。它比国内"按病种支付"更加严密。现实中，很多医疗服务是预防性服务，而不是治疗性服务。这时，他们是按照诊疗过程的起止来划分支付单位，而不是按照疾病来划分了。

按服务疗程支付，相对于按项目付费在控制医疗费用与提高服务质量方面更加有效。在按服务疗程支付的情形下，社会保险机构将对患者一个服务疗程中所需要使用的全部医疗服务支付一个固定的价格，而不再监控具体的服务行为。按服务疗程支付有利于降低医疗机构在整个服务疗程中诱导患者使用不必要的医疗服务的激励，并且相对于按服务项目付费情形下的各种具体的服务行为和费用的严格限制，按服务疗程支付给了医疗机构一定的空间和弹性，使得其自主地按照治疗的要求去选择服务的具

① Guy Carrin, Piya Hanvoravongchai, "Provider Payments and Patient Charges as Policy Tools for Cost-containment: How Successful are They in High-income Countries?" *Human Resources for Health*, 2003, http://www.human-resources-health.com/content/1/1/6.

体提供方式和种类，以提高医疗服务的质量并降低医疗费用。

按服务疗程支付的支付方式设计有两个关键维度：一是疗程的时间长短，即服务疗程的起止时间的确定问题；二是疗程所使用的服务提供者和服务种类。常见的按服务疗程支付将包括医生（初级医疗保健医生和专家级医生）、医疗服务设备、药品、医生之外的医护人员以及相关设施费用。

按服务疗程支付的典型例子就是（疾病）诊断相关分类（Diagnosis Related Groups，DRGs）制度。在 DRGs 制度中，社会保险机构将根据患者的疾病诊断分组结果向医疗机构支付均等的（Flat Rate）医疗服务费用。这样，每治愈一个疾病仅能够获得事前确定的均等的医疗费用。这将激励医疗机构采用有效的治疗方案，以节省实际医疗成本。

但是，按服务疗程支付也不可能彻底解决供方诱导需求问题。以 DRGs 制度为例，DRGs 可能导致医疗机构将医疗费用转嫁到其他的非住院医疗服务上。这样，DRGs 对患者的医疗总费用的影响可能并不像其对某一特定服务疗程医疗费用的影响那么有效了。DRGs 虽然控制了住院医疗费用，但是如果医疗机构的诱导需求目标没有实现，他们还是可以通过其他的方式诱导患者使用其他的医疗服务。

4. 按人头支付

按人头支付意味着，医疗服务提供者每向一个患者提供一次医疗服务，将获得相同水平的支付。按人头支付多用于门诊医疗服务。当然其支付的水平并不必然要求保持一致，可以根据健康风险、老龄等因素调整。

由于单个患者的医疗费用消费成本与支付标准之间并无直接联系，服务提供者并不是依据其所提供的医疗服务数量获得支付。所以，在每个支付单位内，医疗机构过度提供医疗服务的激励也就不存在了。但是，这时医疗机构会产生服务供给不足或者服务质量下降的问题。尤其是，当按人头支付仅仅适用于某一个种类的医疗服务时，例如门诊医疗服务，医疗机构就有激励去供给不足，或者推荐患者向高级别医疗服务转诊。

5. 医生工资制

与按项目付费相比，工资制不容易产生过度提供医疗服务的激励。并且，此时医疗服务的财务规划将变得简单，而管理成本也将相应地降低。但是，由于缺乏经济激励，医生工作的积极性会降低。此时，医生没有过度医疗的倾向，也不容易去积极地控制医疗费用和提高医疗服务质量。当工作勤奋却得不到额外奖励时，医生可能会去兼职获得额外的收入。由于医疗卫生体制的目标不仅仅是控制医疗费用与提高风险保障，还包括提高医疗服务质量，医生工资制本身的弊端也不容忽视。

6. 医疗费用预算制

医疗费用预算制包括总额预算（Global Budgets）与部门预算（Sectoral Budgets）两种。其中，总额预算对医疗机构的全部医疗费用实施预算控制，而部门预算则主要针对某些特定部门实施预算控制，比如住院医疗总费用。

实际的政策设计中，预算制实际上有着多样化的政策设计。有的医疗费用总额预

算指标是有严格约束力的，超额的医疗费用将不能获得补偿。但是，也有的预算额度仅仅是作为期望的目标，如果需要的话，这些期望目标是可以被突破的。在后一种情形中，医疗费用预算多数是“软预算约束的”，超额的医疗费用仍然可以获得一定的补偿。

6.4.2 医疗费用支付方式、服务提供者行为激励及其风险

医疗费用支付方式需要在医疗服务质量(尤其是患者满意度)和医疗财务稳健性之间取得平衡。事实上，医疗费用付费方式并没有完美的设计。任何一种医疗服务付费方式对医疗服务提供者都会产生某些激励或者负激励，进而会导致患者或者社会医疗保险机构相应的风险。为了很好地分析医疗费用支付方式对服务提供者的激励及可能的风险，Miller 基于 Robinson 对医疗服务费用支付方式的划分①，详细地分析了不同的医疗费用支付方式的效果及风险②。

Miller 从理想类型的角度将医疗费用支付方式分为六种。它们分别是：(1) 按服务项目付费(Fee-for-Services)；(2) 按日付费(Per Diem)；(3) 按服务疗程付费(Episode of Care Payment，EOC)；(4) 多服务提供者捆绑式按服务疗程付费(Multi-Provider Bundled Episode-of-Care Payment)，即在服务疗程付费的基础上设计，付费方对两个或更多的参与同一服务疗程的服务提供者所提供的医疗服务支付一总额费用③；(5) 确定病症的按人头付费(Condition-Specific Capitation)，即付费方对医疗服务提供者治愈或者处理某一确定病症过程中所提供的所有医疗服务支付医疗费用；(6) 按人头支付(Capitation)，付费方对医疗服务提供者对某一特定患者在一定周期内所提供的所有医疗服务支付一总额费用。从定义我们可以看出，这里的六大医疗费用支付方式基本上与前一节所提到的第一至第四种医疗费用支付方式相同(或类似)，只不过这里将按服务疗程支付和按人头支付作进一步细分。

风险：患者过度医疗 ←→ 风险：患者医疗不足

按服务项目付费　按疗程付费(按病种付费)　多服务提供者捆绑式按疗程付费　确定病症的按人头付费　按人头付费

图6-8 医疗费用支付方式连续谱

资料来源：Miller HD.，*Creating Payment Systems to Accelerate Value-Driven Health Care: Issues and Options for Policy Reform*，The Commonwealth Fund，September 2007。

---

① J. C. Robinson，“Theory and Practice in the Design of Physician Incentives”，*Milbank Quarterly*，June 2001，79(2)：149-177.

② Miller HD.，*Creating Payment Systems to Accelerate Value-Driven Health Care: Issues and Options for Policy Reform*，The Commonwealth Fund，September 2007.

③ 当多个医疗服务提供者共同参与某一服务疗程的服务提供时，服务疗程的起止点需要做相应的调整。例如，在按服务疗程付费的情形下，付费方对医院的支付通常终止于出院，而对家庭医疗护理机构的支付通常从病人出院开始。在多服务提供者捆绑式按服务疗程付费的情形下，整个服务疗程的起止点发生变化，出院仅仅是整个服务疗程中的一个步骤。

如图 6 - 8 所示，这六大医疗费用付费方式组成了一个连续谱。连续谱左侧的医疗费用付费方式的风险在于患者的过度治疗以及社会医疗保险基金的高费用成本；连续谱右侧的医疗费用付费方式则将费用风险转移给医疗服务提供者，但是又产生了患者治疗不足的风险。

付费方式设计的关键在于，付费方与服务提供者谁来承担医疗费用的风险。如第 5 章的分析表明，社会医疗保险机构与服务提供者之间的信息不对称导致服务提供者倾向于基于信息优势诱导患者使用医疗服务，以获取私利。与付费方相比，服务提供者掌握这信息优势，并由于与患者之间的委托代理关系而能够比较容易地对影响医疗费用的关键变量施加影响。

在一个简化的模型中，医疗费用总额的影响因素可以分解如下[①]：

$$\frac{\text{费用}}{\text{患者}}=\frac{\text{费用}}{\text{程序数量}}\times\frac{\text{程序数量}}{\text{服务数量}}\times\frac{\text{服务数量}}{\text{疗程数量}}\times\frac{\text{疗程数量}}{\text{疾病数量}}\times\frac{\text{疾病数量}}{\text{患者}}$$

对于某一特定病人而言，其医疗费用总额首先取决于其所患的疾病数量（为简化起见，我们仅考虑疾病，而不考虑预防性医疗服务）。对每一种需要处理的疾病而言，治愈该疾病可能需要使用多个（种）服务疗程；对每一个服务疗程而言，其可能需要使用多种医疗服务；对每一个医疗服务而言，其又取决于该医疗服务的步骤或者程序。

所以，整体的医疗费用不仅取决于患者需要治疗的疾病数量，还取决于医生的服务提供行为。因为，疗程数量、服务数量、程序（步骤）数量等变量都比较容易地受医疗服务提供者的影响。在临床路径管理尚不健全、不规范的背景下，医疗服务提供者可以通过影响这些变量而产生较高的费用总额，进而获得更多的收益。

尤其要注意的是，虽然价格管制可以在某种程度上控制某一个医疗步骤或者程序的医疗成本，即上述等式中等号右边的第一项，但是如果医疗机构提供了更多的医疗步骤、服务项目，甚至服务疗程，总体的医疗费用仍将上升。这种简单的成本控制策略效果将非常有限。

事实上，我们可以发现不同的医疗费用支付方式实际上将等式中各医疗费用影响变量所导致的费用风险在付费方和服务提供者之间进行分配。所以，我们固然可以将医疗费用风险转移给服务提供方，进而减少过度医疗和医疗费用上升的风险，但是这也将制造患者医疗不足，或者医疗服务质量下降的风险。

如图 6 - 9 所示，不同的付费方式实际上在支付单位的选择上有很大差异。尽管我们可以改变医疗费用的支付单位，而使某一些医疗总费用的影响因素对医疗服务提供者的收入或者利润失去影响，但是医疗服务提供者作为医疗服务消费咨询者的角色和其所有用的信息优势，总有可能使其掌握其他的一些医疗总费用影响因素。这样，医疗

① Miller HD., *Creating Payment Systems to Accelerate Value-Driven Health Care: Issues and Options for Policy Reform*, The Commonwealth Fund, September 2007.

服务提供者诱导患者需求，使用过度医疗服务的行为依然会发生。更为关键的是，如果缺乏有效的监管，医疗服务提供者还可以利用其信息优势而隐瞒行动，导致付费单位内的某些协议既定医疗服务提供不足或者质量不高。所以，在某种程度上，过度医疗和医疗服务提供不足（以及医疗服务质量下降）是并存的。

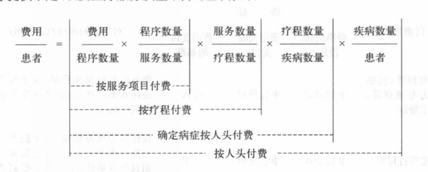


图6-9 医疗费用总额的影响因素与医疗费用支付方式

资料来源：Harold D. Miller, *Creating Payment Systems to Accelerate Value-Driven Health Care: Issues and Options for Policy Reform*, The Commonwealth Fund, 2007。

下面我们结合医疗费用付费方式，具体介绍医疗服务提供者的行为激励及其风险。

1. 按项目支付

按项目支付的医疗费用支付方式，其支付单位是服务项目，即不管实际的医疗服务中服务项目包含多少个步骤，付费方对整个医疗服务支付一个总额。一般而言，按项目付费将会产生过度提供医疗服务的激励。因为服务项目越多，医疗服务提供者的收入将越多。但是，在给定的医疗服务项目之内，医疗服务提供者也有可能省略某一些医疗步骤，以节省成本。这相应地会导致服务步骤不足、服务质量下降。

2. 按疗程支付

按服务疗程支付将每一个疗程之中服务项目的数量变动的风险转移给了服务提供者。但是，如果监管不力，按服务疗程支付也有可能导致患者在某一服务疗程中实际获得的服务项目不足，或者服务质量不高。

3. 确定病症的按人头支付

基于确定病症的按人头支付，可能诱致服务提供机构减少疗程的数量。但是，确定病症的按人头支付有按服务绩效支付的因素，所以这种情况将不是很明显。

4. 按人头支付

按人头支付，将会激励医疗服务提供者积极地防止疾病的发生，或采取有效措施治愈疾病。但是，如果其所服务的群体的健康状况低于社会平均水平，这将使医疗机构承担风险。

相关研究已经对不同的医疗费用支付方式的激励特征及其潜在的风险做过系统的总结。如表6-4所示，不同的医疗费用支付方式在费率确定时间、费用支付时间以及

支付基准等方面有着差异化的设计。这些支付方式有着自己的激励取向，当然也会产生相关的风险。

表 6-4　医疗费用支付方式的特征及其对医疗服务提供者的激励

付费方式	特　征			对供方的激励机制及风险
	费率何时设定?	费用何时支付?	费用支付的基准	
专项预算(包括人力专项预算，即工资制)	事先设定	事先预付	投入	降低服务数量和质量；缺乏改进资源使用效率的动力；会诱使在年底突击花钱的行为
按项目付费	事后结算	事后支付	产出	促使增加服务数量，甚至提升到毫无必要的水平之上；在改进服务质量方面具有双重性，很可能会提高费用高昂的新技术、新药品的使用率
按人头付费	事先设定	事先预付	产出	促使资源使用效率的提高；努力增加服务对象的数量；鼓励预防性医疗服务；尽量使用低廉的医疗服务项目和药品；选择病人；增加转诊次数
按服务单元付费	事先设定	事先预付、定期结算	产出	促使资源使用效率的提高；增加服务能力(例如床位)；增加服务单元数量
按服务人次付费	事先设定	事先预付、定期结算	产出	促使资源使用效率的提高；减少服务单元量(例如住院日)；增加病例人次数，包括诱导住院
总额预付制	事先设定	事先预付	投入或产出	促使资源使用效率的提高；尽量减少服务；增加转诊次数
按病症付费	事先设定	事先预付、定期结算	产出	促使资源使用效率的提高；促使采用性价比高的服务方案(假定付费设计合理)

资料来源：John C. Langenbrunner, Cheryl Cashin, and Sheila O'Dougherty, *Designing and Implementing Health Care Provider Payment Systems: How-to Manuals*, Washington, D. C. The World Bank, 2009, pp. 4-8, 转引自：顾昕，"全民医保与中国医疗资源配置机制的大转型"，载岳经纶主编，《中国公共政策评论》(2011 年)，格致出版社，2011 年。

从以上分析我们可以发现，如果将某一些医疗费用影响变量包括在医疗付费方式(计算公式)之中，那么医疗费用的支付水平与该变量无关；相反，此变量将会决定相关医疗服务提供行为的成本及结构。这时，医疗服务提供者将有激励去在这些费用影响变量的维度上，减少服务供给量，或者排除高风险群体。这将减少实际的医疗成本支出，获得更多的收益。而对那些没有包括在特定付费方式(计算公式)之中的所有变量，

医疗机构有激励去在这些维度上提供“过量”的医疗服务项目、疗程等，进而增加总收入。

一个有效的付费方式设计，应该通过相关财务激励和其他管制措施去回应前述的两方面的风险。比如，在按疗程付费的付费方式之中，我们可以设计两组财务激励或者管制措施。一组主要用来防止在该疗程中的服务项目提供不足，另一组主要用来防止医疗服务提供者提供过量的服务疗程。只有控制了这两方面的风险，付费方式才能够在服务治疗和财务成本之间取得平衡。

6.5 社会医疗保险的财务政策设计

社会医疗保险财务政策的核心是费率水平的设定。与商业医疗保险不同，社会医疗保险的费率设定不仅要考虑风险分担的作用，还需要关注收入再分配的因素。因此，多数国家的社会医疗保险采用了基于现收现付的收入关联缴费方式筹集资金。本节将介绍社会医疗保险的费率设定方式、财务精算方式与基金财务风险评估方法。

6.5.1 社会医疗保险的费率设定

绝大多数社会医疗保险计划的财务制度都是现收现付制的。除了少量的应急准备金之外，社会医疗保险的基金几乎不需要提取额外的准备金。也许有人会问，社会医疗保险为什么不像社会养老保险那样通过提前积累资金来应对未来的人口老龄化呢？实际上，社会医疗保险的运作逻辑与社会养老保险有很大差异。社会医疗保险针对的是个人疾病风险所导致的收入波动风险，而社会养老保险主要的目的是消费平滑。尽管人口老化将会导致医疗费用的增长，但是相对其他因素而言，它不是最重要的。更关键的是，人口结构的老化是可以准确地预测的，并且其发生速度也是相对缓慢的。相反，影响医疗费用的关键因素是医疗费用膨胀(Medical Inflation)以及人们医疗服务利用水平和结构的变化。这些因素导致的医疗费用支出很难预测，也不容易建立相应的风险准备金①。

从理想化的政策设计角度来看，医疗保险的财务制度包括两个关键维度。第一个维度是筹资方式，第二个维度是保费定价方式。这两个维度都有着不同的政策方案选择，两个维度的政策方案组合构成了不同形式的保险财务制度。商业医疗保险和社会医疗保险的区别也主要体现在这两个维度上。

---

① Michael Cichon, Wolfgang Scholz, Arthur van de Meerendonk, Krzysztof Hagemejer, Fabio Bertranou, Pierre Plamondon, *Financing Social Protection*, International Labour Organization, 2004, p. 250.

基金的筹资方式维度，有三种不同的方案[①]。它们分别如下。

(1) 现收现付制。

现收现付(Pay-as-you-go)意味着，所有参保人当期的缴费或者保费用于支付当期参保患者的医疗费用。一般而言，个体的医疗费用支出随着年龄增长而增加，所以，这种筹资方式会产生年轻人补贴老年人的收入再分配效果。

(2) 特定年龄团体的现收现付制。

特定年龄团体的现收现付制(Age-group-specific Pay-as-you-go)多数都出现在商业医疗保险中。在这种方案中，特定年龄团体内的所有参保者的保费收入用于支付该团体中的所有患者的医疗费用。由于不同年龄团体的医疗支出水平不同，并且随年龄增加而上涨，低年龄团体的保费水平将低于高年龄团体。相应地，这种筹资方式并无年龄团体间的收入再分配效果。

(3) 资金积累制。

在资金积累制(Capital Funded)下，年轻人的保费不仅要用于支付当前的医疗费用，还会储蓄一部分以支付其年老时更高的医疗费用。资金积累制仅仅出现在商业医疗保险中，尤其是德国。

保费定价方式也有三种。它们分别如下。

(1) 收入相关的缴费方式。

收入相关的缴费方式(Income-related Contributions)仅在社会医疗保险中采用。在这种方案中，保费水平的高低与参保个体的健康风险并无关联，而与其收入水平相关。收入关联的缴费方式一般采用按比例缴费的形式，将收入的某一固定比例缴纳给社会医疗保险机构。高收入群体将比低收入群体缴纳更多的保费，体现出一定的工资团结(Income Solidarity)。当然，很多国家都通过设置上限的方式来限制缴费工资的最高额，这使得总体而言社会医疗保险缴费呈现出累退性的特征。当然，收入关联的缴费方式也存在形式上的社会团结。当高健康风险群体和低健康风险群体按同样的缴费率缴费时，风险团结(Risk Solidarity)就产生了。如果收入相关的缴费方式与现收现付制相结合，代际间的社会团结(Solidarity between Generations)也会产生。

(2) 团体费率定价法。

团体费率定价法，也就是第 5 章提到的风险分担的分散均衡策略的运用。为避免参保者的逆向选择，该方法强调细分参保对象为若干风险相近的群体，然后对每一个群体设计保险合同或方案，并使其保费水平尽可能地基于群体的平均健康风险。此种定价方法基于群体的平均健康风险，而不是个体的健康风险。所以，它强调风险分担的效

---

① Jürgen Wasem, Stefan Greß and Kieke G. H. Okma, "The Role of Private Health Insurance in Social Health Insurance Countries", in Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras (eds), *Social Health Insurance Systems in Western Europe*, Open University Press, 2004.

率,弱化了收入再分配的效果。

(3) 风险相关定价法。

风险相关定价法,其依据即为精算公平的保费定价方法。它强调根据参保个体的健康风险状况对每一个参保者的保险合同进行定价。这样,高风险者将缴纳较高的保费,而低风险者的保费则较低。

如表6-5所示,社会医疗保险一般都是基于现收现付制,采用收入相关的缴费机制。而私人商业医疗保险一般都是采用风险相关的定价方法,其财务制度多数是特定年龄团体的现收现付或者资金积累制。团体费率定价方法也多出现在商业医疗保险之中。该表主要基于社会医疗保险典型国家德国和荷兰的案例,介绍了保险财务保费计算方式的特征。

表6-5 社会医疗保险与商业医疗保险的保费计算方式

<table>
<tr><th></th><th>收入相关的缴费机制</th><th>团体费率定价法</th><th>风险相关的定价法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">现收现付制</td><td>德国社会医疗保险</td><td>荷兰商业医疗保险</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">荷兰社会医疗保险(收入相关缴费加名义支付)</td></tr>
<tr><td>特定年龄团体的现收现付制</td><td></td><td></td><td>荷兰商业医疗保险</td></tr>
<tr><td rowspan="2">资金积累制</td><td rowspan="2"></td><td></td><td>德国商业医疗保险</td></tr>
<tr><td colspan="2">德国强制性私人长期护理保险、德国商业医疗保险</td></tr>
</table>

资料来源:Jürgen Wasem, Stefan Greß and Kieke G. H. Okma, "The Role of Private Health Insurance in Social Health Insurance Countries", in Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras (eds), *Social Health Insurance Systems in Western Europe*, Open University Press, 2004。

6.5.2 社会医疗保险的财务制度[①]

社会医疗保险的财务精算基于现收现付制、收入相关的缴费方式的财务制度特征,由医疗费用支出需要推演出其合理的费率水平。下面我们将分别介绍医疗费用支出、总体缴费基础的估算方法,并在此基础上估算社会医疗保险基金的缴费水平。

1. 医疗费用支出估算

$$TBE(t) = \sum FC_j(t) + VC_j(t)$$

其中,

$TBE(t)$:在t年,医疗费用支付总额;

$FC_j(t)$:在t年,第j种医疗服务的固定成本;

① Michael Cichon, Wolfgang Scholz, Arthur van de Meerendonk, Krzysztof Hagemejer, Fabio Bertranou, Pierre Plamondon, *Financing Social Protection*, International Labour Organization, 2004, pp. 250-251.

$VC_j(t)$：在 t 年，第 j 种医疗服务的可变成本。

第 j 种医疗服务的固定成本，即在费用精算的年度内，其成本额度不随着该种医疗服务用量的变化而变化，而维持在一个相对固定的水平。固定成本可以通过相关的财务会计数据得知。

第 j 种医疗服务的可变成本，在费用精算的年度内，会随着医疗费用的用量变化而变化。这里，我们假设医疗服务是按病种支付的。那么，第 j 种医疗服务的可变成本的精算方法如下（省去了下标 j）：

$$VC(t) = \sum VC_{s,x}(t) \times COP_{s,x}(t) \times f_{s,x}(t)$$

其中，

$VC_{s,x}(t)$：在 t 年，性别为 s，年龄为 x 的病患使用第 j 种医疗服务的可变成本；

$COP_{s,x}(t)$：在 t 年，保障对象中性别为 s，年龄为 x 的病患数量；

$f_{s,x}(t)$：在 t 年，性别为 s，年龄为 x 的病患使用第 j 种医疗服务的平均频率。

2. 总体缴费基础估算

$$TAB(t) = \sum CONT_{i,s,x}(t) \times AB_{i,s,x}(t)$$

其中，

$CONT_{i,s,x}(t)$：在 t 年，第 i 种参保对象中，性别为 s，年龄为 x 的参保人群的数量；

$AB_{i,s,x}(t)$：在 t 年，第 i 种参保对象中，性别为 s，年龄为 x 的参保人群的平均缴费基数。

3. 社会医疗保险基金的费率水平

在现收现付的财务制度下，当期的社会医疗保险的收支需要平衡。所以，

我们可以得到：

$$TBE(t) - OI(t) + AC(t) = CR(t) \times TAB(t)$$

通过转化，我们可以得到现收现付社会医疗保险基金的筹资比例：

$$CR(t) = \frac{TBE(t) - OI(t) + AC(t)}{TAB(t)}$$

其中，

$OI(t)$：在 t 年，缴费外在的其他基金收入，如财政补贴、利息收入等；

$AC(t)$：在 t 年，社会医疗保险计划的运行和管理费用；

$CR(t)$：在 t 年，社会医疗保险计划的资金筹集的平均费率水平。

其他基金收入（$OI(t)$）与社会医疗保险计划的运行管理费用（$AC(t)$）可以通过历史数据估算得出。我们只需要将之前估算的医疗费用支出总额（$TBE(t)$）与总体缴费基础（$TAB(t)$）代入上式中就可以得出平均的缴费费率水平。

要说明的是，上述精算过程中，我们假设对医疗机构的支付是按病种支付的，即第j种医疗服务的所有费用（包括固定成本和可变成本）均在支付范围之内。从这一点可以看出，这种精算方式暗含着这样一个逻辑，即社会医疗保险的给付内容是既定的。我们进而可以采取“以支定收”的方式去精算我们的费率水平。

虽然上述精算过程我们是以社会医疗保险计划为例的，但是这个精算的思路可以适用到其他类似的医疗保障筹资计划的测算。正如前文所言，绝大多数的医疗保障筹资机制的财务都是现收现付制的。医疗筹资计划需要维持基金的收支平衡，自然会有“以支定收”的逻辑。

6.5.3 社会医疗保险的财务风险评估

根据上述精算过程我们可以发现，影响社会医疗保险基金收支平衡的因素可以分为以下四大类（见图6-10）。



图6-10 医疗保险精算分析的四类影响因素

资料来源：Michael Cichon, William Newbrander, Hiroshi Yamabana, Axel Weber, Charles Normand, David Dror, Alexander Preker, *Modelling in Health Care Finance: A Compendium of Quantitative Techniques for Health Care Financing*, Geneva, International Labour Organization, 1999, p. 20。

1. *人口和劳动力因素*

人口的规模变化与结构变迁（城乡结构、区域结构以及年龄结构）、经济活动人口的数量变化与结构变迁，以及家庭结构的变化等，都将会影响社会医疗保险的覆盖人口数量以及内部结构。

2. 经济因素

经济发展阶段与发展方式、经济周期和经济全球化程度将直接影响劳动者的就业和收入状况，这将影响社会保险的缴费人数以及缴费工资水平。

3. 健康状况、医疗科技、卫生服务模式类影响因素

这一类影响因素将会对参保对象医疗服务需求的水平与结构，以及医疗机构的服务提供的模式与方法产生直接影响，而这些将决定医疗保险基金支出的基本面。

4. 治理与政策类影响因素

治理与政策类影响因素，是通过社会医疗保险的财务制度、资金筹集、待遇资格、给付水平以及医疗费用支付方式等机制设计体现的。这一类影响因素关系到对患者和医疗机构道德风险的控制，对社会医疗保险基金支出起着重要的调节作用。

精算分析时，我们要注意以上四个类别的影响因素对精算中的关键变量的影响，这样就可以在社会保险基金的收支平衡分析与经济社会变迁、政策范式转移之间构建一个分析框架。

社会医疗保险基金的财务可持续性分析可以基于上述基金缴费水平估算中的收支平衡等式的变形转换。如下所示：

$$TBE(t)+AC(t)=CR(t)\times TAB(t)+OI(t)$$

在一个完全现收现付的社会医疗保险财务制度下，当期的基金收入与支出持平，没有任何结余，基金积累的利息收入也可以忽略。这样，$OI(t)$就只是来自政府的财政补贴。财政补贴是政府为维持社会医疗保险基金的财务稳健性和可持续性而支出的，一般通过一般性税收收入来支持。$OI(t)$的大小即可以视为财务稳健性的一个重要衡量指标。

由以上等式可以看出，社会医疗保险基金的稳健性和可持续性主要受三个变量的影响。

(1) 当期的待遇给付。由于供方诱导需求的广泛存在，当期的待遇给付不仅受患者的患病率、医疗服务利用率等需方因素的影响，更受到医疗服务单位成本和实际医疗服务使用量等供方因素的影响。当然，社会医疗保险的待遇资格要求、待遇结构与水平、医疗费用支付方式等政策设计细节对上述两类因素起着重要的调节作用。

(2) 基金的缴费收入。基金的缴费收入直接与参保缴费者的数量和参保缴费者的缴费工资水平有关。所以，社会医疗保险基金的筹资机制设计、基金征缴的力度和方式，将决定最终的基金缴费收入。

(3) 基金的运行管理成本。与我国不同，国外社会医疗保险的运行管理成本是由基金本身支出，而不是由财政资金负担。所以，基金的运行管理成本也是影响基金财务可持续性的重要因素。一般而言，国外都是按照基金收入的一定比例来计提管理费用。要注意的是，基金的管理运行成本并不是越小越好，评估基金的运行管理绩效也需要引入成本收益分析，关注单位成本内基金运行管理所带来的收益。社会保险的运行管理

水平关系到整个基金的收入水平和费用控制(支出水平),进而对整个基金的财务可持续性有着重要的影响。

上述三类影响因素,也是社会医疗保险财务风险管理的关键点。我们可以看出,政策设计因素以及管理因素对社会医疗保险的财务稳健性和可持续性因素较大。面临人口转型和疾病模式转型等外在因素的冲击,医疗卫生政策与管理将在应对挑战方面至关重要。

6.6 社会医疗保险改革

社会医疗保险可持续发展的关键在于其基金财务的稳健性与可持续性。但是,经济社会变迁导致社会医疗保险基金收入和支出的关键影响因素都发生了变化。面临同样的挑战,不同类型的医疗卫生体制做出不同的应对措施,并在改革措施上呈现出一定的"收敛"特征。

6.6.1 压力、博弈与改革策略选择①

无论是对发达的福利国家而言,还是对发展和/或转型中的发展中国家而言,经济社会变迁使得其医疗卫生政策体制的外部环境都发生了重大的变迁。重要经济社会变量的变化自然会影响到社会医疗保险基金财务,而基金财务赤字风险是各国启动医疗卫生体制改革的重要原因。

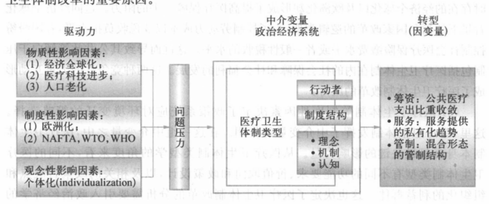


图 6-11 医疗卫生体制改革的概念模型

资料来源:Achim Schmid, Mirella Cacace, Ralf Götze, Heinz Rothgang, "Explaining Health Care System Change: Problem Pressure and the Emergence of 'Hybrid' Health Care Systems", *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 2010, 35: 455-486。

① Achim Schmid, Mirella Cacace, Ralf Götze, Heinz Rothgang, "Explaining Health Care System Change: Problem Pressure and the Emergence of 'Hybrid' Health Care Systems", *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 2010, 35: 455-486.

社会医疗保险改革，同其他社会政策改革项目一样，其改革的政治可行性与经济可行性一样重要。Schmid 等人关于经济社会变迁背景下的医疗卫生体制改革的概念模型为我们全面地认识社会医疗保险改革的逻辑与特征提供了重要思路。

如图 6－11 所示，医疗卫生体制改革的概念模型引入了改革的驱动力（自变量）、中介变量和因变量等三组变量来构建解释框架。其中，经济社会变迁将形成改革的压力，而医疗卫生体制类型以及关键行动者、制度结构等因素作为中介变量决定了医疗卫生政策系统如何对政策环境的变迁做出反应，而因变量就体现为各种改革措施。

（1）经济社会发展和变迁，将形成并累积医疗卫生体制改革的外在问题压力。问题压力凝聚成系统性压力，并进一步与中介变量相互作用，最终导致整个医疗卫生体制发生结构性变迁。

Schmid 等人将医疗卫生体制变迁的驱动力分为三大类：物质性、制度性和观念性。物质性因素主要包括经济全球化、医疗科技进步以及人口结构老化；制度性因素主要包括欧洲化和重要国际组织的影响；观念性影响因素主要指个体化。Schmid 等人特别强调，个体化不仅指生活方式的变迁需要新形式的风险保护机制，还指随着患者日益知情和自觉，他们对医疗卫生服务体制的回应性要求越来越高。

这三大类变量对医疗卫生体制改革的诉求或者作用并不是一致的。其中，人口结构老化、医疗技术进步以及个体化将会导致国民对医疗服务的需求增加、结构的变化以及医疗支出水平的上升。这将形成改革医疗卫生体制、改善医疗服务的推动力。而同时存在的经济全球化以及欧洲化却形成了提高医疗保障水平的阻力。这同经济全球化背景下的福利国家改革的逻辑类似，为了控制劳动力成本以及税收负担水平，各国纷纷控制社会医疗保险缴费水平或者一般性税收的水平。这进而导致其公共政策倾向于压制包括医疗卫生体制在内的社会保障和社会福利的发展。这两种竞争性的力量互动形成了医疗卫生体制改革的压力。

（2）医疗卫生体制等制度性因素决定了政策系统应对环境变迁的策略选择。这里，医疗卫生体制发挥了中介变量的作用。在这一组中介变量之中，医疗卫生体制本身就是最关键的影响力量。从医疗卫生体制类型学的角度来看，不同的医疗卫生体制类型有不同的功能要求、价值取向和政策设计，以及相关的政策否决点和组织化的利益群体。这也决定了医疗卫生体制改革的分析需要引入政治经济学的视角。

作为中介变量，医疗卫生体制改革的外在压力，都是通过医疗卫生体制的各组成要素的调节，进而影响着整个卫生体制转型的方向的。这样，尽管面临着类似的问题压力，不同的医疗卫生体制将会做出其各自的政策回应。由于医疗卫生体制不同，其改革调整的方式也将有很大差异。但是，由于政策扩散效应，不同的医疗卫生体制会借鉴其他制度的优势，进而导致各个制度出现收敛的情形，而发展成为一种“混合型”的医疗卫

生体制①。

6.6.2 改革措施及方向

基于5.1节的医疗卫生体制的分析维度，我们将从资金筹集、服务递送与管制三个方面分析社会医疗保险改革的措施与方向。

1. *资金筹集方面的改革措施*

在资金筹集方面，劳动收入占比的持续下降使得社会医疗保险缴费的基础萎缩。为了扩大财源，很多国家在社会医疗保险之外开始开征健康税。

自20世纪80年代开始，工资收入占国民收入的比重一直呈下降趋势，而资本收入占国民收入的比重呈上升趋势②。由于只有工资收入被征收社会保险缴费，所以，国民收入结构的变化会导致医疗保险筹资的难题。与此同时，在经济全球化的背景下，国际竞争的加剧导致各国积极控制劳动力成本。这使得提高社会医疗保险缴费水平的改革比较困难，且空间有限。

为了应对这一挑战，不少国家在有限提高社会保险费率水平的同时，通过向参保雇员加征健康税的方式，在不直接提供劳动力成本的前提下提高筹资水平。具体而言，其改革措施即为扩大社会医疗保险的筹资基础，同时限制雇主的社会医疗保险缴费负担。如6.2节论述的那样，20世纪90年代中期，法国通过开征社会保障指定税（Earmarked Social Security Tax）的方式来部分替代工资相关的社会医疗保险缴费。其社会保障税的税基包括部分资本所得。因此，雇主的缴费占社会医疗保险基金的比重稳步地下降至2/3—1/2③。另外，一般性税收和私人性医疗费用支出如患者的自付医疗费用占卫生总费用中的比重开始上升。

2. *服务递送方面的改革措施*

服务递送改革旨在通过改革提高服务递送的质量，减少医疗服务提供中的资源浪费，以控制医疗费用，并积极提高医疗服务质量。其改革的措施是医疗服务提供的私有化（市场化）。

发达国家长期的财政紧缩政策与住院医疗服务部门的低效率，导致各国纷纷通过相关改革提高服务供给的效率。多数国家都选择通过公立医院的私有化改革来增强医疗机构的效率意识，并使其对自身财务盈亏负责。不少国家还通过向私人企业出售公

---

① Achim Schmid, Mirella Cacace, Ralf Götze, Heinz Rothgang, "Explaining Health Care System Change: Problem Pressure and the Emergence of 'Hybrid' Health Care Systems", *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 2010, 35: 455-486.

② International Monetary Fund, *World Economic Outlook: Spillovers and Cycles in the Global Economy*, Washington, D.C.: IMF, 2007.

③ Sandier, S., V. Paris, and D. Polton, *Health Care Systems in Transition: France*, Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, 2004.

立医院的方式来进行改革。出售公立医院不仅能够获得短期的财政收入，还同时将政府从公立医院的运营赤字补贴和未来医院投资等责任中解放出来。这些改革措施同福利国家的财政危机紧密结合。

3. 管制方面的改革

在管制方面，在典型的社会医疗保险模式国家中，统合主义的自我管制的作用下降，而政府管制和市场管制的作用开始上升。在统合主义的社会医疗保险制度中，一般而言，由任命制产生的社会医疗保险基金的管理人员对控制社会医疗保险缴费水平缺乏激励，而集体谈判中组织化的医疗服务提供者团体有较强的谈判能力，其结果是社会医疗保险基金（疾病基金）对医疗费用的控制乏力而导致社会医疗保险缴费水平上升的压力。

对此，政府部门为了在全球化的竞争中控制劳工成本的上涨而开始加强卫生管制。政府管制旨在降低医疗服务的价格水平，而并没有替代或者削弱统合主义的谈判中社会医疗保险的自我管制机制的作用。政府的管制主要体现在卫生资源规划、部门预算和价格等方面，而在统合主义的管制之外，政府通过市场准入、价格管制等管制手段来加强对医疗卫生部门的管制，以降低医疗费用水平，提高服务质量。

本章小结

社会医疗保险的政策设计主要集中在资金筹集、待遇给付与费用支付等三方面。这三方面的内容紧密相关，并体现出与其他类型的医疗卫生体制不一样的特征。本章从政策设计的基本原理出发，介绍政策设计的基本原则，并结合发达国家的经验分析具体的政策方案特征和优缺点等。

另外，本章还介绍了社会医疗保险的财务制度及财务精算原理，它将有助于学生从财务的角度深化对社会医疗保险运行机理的认识。社会医疗保险改革也是当前理论和政策研究的特点，本章的最后一部分梳理了相关的文献，并介绍了这个领域的主要观点。

复习思考题

1. 简述社会医疗保险筹资政策设计的要点。
2. 养老金领取者是否需要缴纳社会医疗保险费？请从社会医疗保险财务政策设计的角度简要分析之。

3. 患者费用控制措施有哪些？其政策设计的原则是什么？
4. 医疗费用付费方式政策设计的要点是什么？并论述其控制医疗费用的有限性。
5. 基于本章知识，简要分析2009年以来中国新医改中社会医疗保险改革及问题。



案例分析

“神木模式”的三大核心：走向全民医疗保险、医保购买医药服务、医疗服务市场化

“新医改方案”把“全民医疗保险”确立为中国医疗保障体系改革的方向，而“神木模式”的创建者和推崇者则挥舞着“全民免费医疗”的大旗。难道神木县要走出一条新路？实际情形并非如此。通过实地考察，我们发现，由于机缘巧合，神木县的确在医药卫生体制改革上走出了一条新路。然而，这条新路的特征并非所谓“全民免费医疗”，而是由三大制度安排所组成：其一，神木县建立了一种保障水平较高的全民医疗保险制度；其二，神木县的医保机构代表所有参保者向各种医疗机构购买医疗服务；其三，神木县形成了民营医疗机构占据多数的多元化医疗服务市场格局。

可以说，神木医改中的所作所为，恰恰就是我们多年来所倡导的“有管理的竞争”，或“有管理的市场化”。所谓“有管理的竞争”，可以用三句话来概括：(1) 走向全民医保，政府在医疗筹资中扮演积极而有效的角色；(2) 公立医疗保险代表参保者的利益向各类医疗机构购买医疗服务；(3) 医疗服务体系走向市场竞争，其中政府以购买者(通过医保机构)、监管者和推动者的角色参与到医疗服务的市场之中。

神木县为“有管理的竞争”建立了相对完整的制度结构，而这种制度结构在中国可谓绝无仅有，因此称之为“神木模式”并无不妥。走向全民医疗保险、医疗保险购买医疗服务、医疗服务走向市场化，这三大制度安排构成了“神木模式”制度结构的整体。

一、神木模式特征之一：走向“全民医疗保险”

神木县同全国其他很多地方(尤其是推进了医疗保障体系城乡一体化的地方)大同小异，建立了以城镇职工基本医疗保险和城乡合作医疗为主干的基本医疗保障体系。其中，在其他地方一般以“城乡居民基本医疗保险”命名的制度在神木县被冠名为“城乡合作医疗”。名称如何并不重要，重要的是城镇职工医保和城乡合作医疗本质上都是社会医疗保险制度，参保者都需要缴费。无论缴费水平是高是低，只有参保者才能享受医疗保障待遇。即便医疗保障水平很高，或者说在某种条件下参保者所接受的某些医疗服务或药品基本上“免费”，也不过表明这是一种医疗保险制度。

"神木模式"之"神奇"主要在于,大大提高了城乡居民医疗保险的筹资水平和保障水平。神木县在 2009 年安排了 1.5 亿元的财政预算,占其当年财政支出的 5.2%,用于"全民免费医疗"。其给付范围包括三部分：其一是普通门诊,每一个参保居民获得一个个人账户,每人每年获得 100 元的门诊补贴;其二是慢性病年度限额报销,2009 年规定了 23 种,到 2010 年增多为 36 种;其三是其给付结构的核心部分,即住院费用报销,其给付规则如表 6-6 所示。

表 6-6 神木县"全民免费医疗"的住院待遇

	起付线(元/人次)	报销(支付)比重	封顶线(万元)
乡级(基层)定点医疗机构	200	100%	30
县级定点医院	400	100%	30
县外定点医院	3 000	70%(检查费自付)	30

资料来源:《神木县全民免费医疗实施办法(试行)》(神政发〔2009〕3 号)。

与全国各地基本医疗保险相比,神木"全民免费医疗"的住院给付在结构上可谓大同小异,均设立起付线和封顶线,只不过在县内就医时起付线与封顶线之间的医药费用实施"全额报销"。所谓"免费"的特色,正是体现在这一点上。当然,"全额报销"并非适用于两线之间的所有住院医药费用,而是设定了专门的医疗服务和药品目录,这就是国际医保实践中所谓的"正面目录"(Positive List)。而且,在给付结构设计的制度细节上,神木县就不同类型定点医疗机构设定了差别性起付线,引导参保者更多利用当地的、基层的医疗服务。这两个特征在全国各地的医保政策中都有,甚至在很多国家和地区的医疗保障体系中都有,并非神木独有。

二、神木模式特征之二:医疗保险购买医疗服务

"神木模式"的另一个重要特点在于,在公共财政大力落实了"补需方"的原则之后,神木的医保机构推进了医保供方付费方式的改革。神木医保付费改革主要针对住院服务,基本上采用按服务人次付费,辅之以少量的单病种付费。

要指出的是,神木的医保付费改革还有很多不尽令人满意之处,在改革的实践中出现了一系列新的问题:(1) 市场化的购买机制与医药价格的行政管制相冲突;(2) 医保机构对医药服务的购买行为出现了行政化趋势,即依靠形形色色的行政检查来推进新付费机制,而对服务购买的合同管理极为薄弱;(3) 谈判机制的非制度化,即医保机构与医疗机构相互扯皮,新医保付费方式的标准制定也缺乏公开透明性;(4) 付费方式选择的重复博弈,即尽管各地采用了不少新付费方法,但依然用按项目付费的方式来结算,于是新付费方式向旧结算办法回归了,按项目付费依然发挥主导作用,付费改革的效果不明显。

在神木县，医疗保险购买医疗服务的制度架构已经成形，现在所需要的是不断完善其制度细节，从而让其医保基金的支出花得好、花得妙。

三、神木模式特征之三：医疗服务市场化

“神木模式”中还有一个最值得关注和借鉴的特点，也是为绝大多数评论者所忽略的特点，即当地医疗服务体系的充分市场竞争的格局。神木县已经形成了以民营医疗机构为主体、市场机制为主导的医疗服务市场，这显然为当地全民医保制度的建立和正常运转奠定了良好的基础。

目前神木县共有14家“全民免费医疗”定点医院，其中只有一家是公立医院(即县人民医院)，其余13家皆为民营医院。神木县医疗服务市场竞争格局的形成，不应该归因于运气，恐怕只能说是前些年据说是“基本不成功”的医疗行业市场化的结果。正是医疗服务市场化这一点，让今天的“神木模式”竟然轻松绕过了中国医改总绕不过去的大难题，那就是公立医疗机构主宰甚至垄断医疗服务市场的痼疾，以及医疗体制弊端的总根源，即“管办不分”的问题。

众所周知，医疗机构的主办者与医疗服务的监管者不分开，亦即“管办不分”，这是中国新医改的一个大障碍，因为它是公立医疗机构垄断医疗服务市场的体制根源。在推行全民医疗保险制度之际，因历史机缘巧合，神木已经形成了一个以民营为主体、市场机制为主导的医疗服务市场。医保机构作为第三方购买者，没有自己的“儿子”需要照顾和袒护，可以放手行使第三方购买者职能，同样的质量挑选费用最低的医院、同样的费用挑选相对来说质量最好的医院。

资料来源：顾昕、朱恒鹏、余晖，“‘神木模式’的三大核心：走向全民医疗保险、医保购买医药服务、医疗服务市场化”，《中国市场》，2011年第29期(经摘录、删减整理而得)。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

请从社会医疗保险政策设计的主要维度描绘神木“全民免费医疗”的制度特征，重点分析其所谓“免费”政策设计的优缺点。案例中作者提到的“有管理的竞争”有哪些重要政策设计特征？请基于本章相关内容分析医疗服务领域“有管理的竞争”制度安排的逻辑和政策设计的要点。

推荐阅读资料

1. 顾昕、高梦滔、姚洋，《诊断与处方：直面中国医疗体制改革》，社会科学文献出版社，2006年。
2. 郑功成，《中国社会保障改革与发展战略——理念、目标与行动方案》，人民出版社，2008年。“中国医疗保障改革与发展战略——病有所医及其发展路径”等核心章节。

3. Richard B. Saltman, Reinhard Busse and Josep Figueras eds., *Social Health Insurance Systems in Western Europe*, Buckingham: Open University Press, 2004.
4. Elias Mossialos, Anna Dixon, Josep Figueras and Joe Kutzin eds., *Funding Health Care: Options for Europe*, Buckingham: Open University Press, 2002.
5. Pablo Gottret and George Schieber, eds., *Health Financing Revisited: A Practioner's Guide*, Washington DC: World Bank, 2006.
6. Kutzin, J.,"A Descriptive Framework for Country-Level Analysis of Health Care Financing Arrangements", *Health Policy*, 2001, 56(3): 171-204.

网上资料

1. 世界卫生组织欧洲卫生体制与政策观察机构(European Observatory on Health Systems and Policies)
   网址: http://www.euro.who.int/en/home/projects/observatory。
2. 亚太地区卫生体制公平性研究网络((Equity in Asia-Pacific Health Systems)
   网址: http://www.equitap.org。
3. 哈佛大学公共卫生学院
   网址: http://www.hsph.harvard.edu。
4. 斯坦福大学卫生政策研究中心
   网址: http://healthpolicy.stanford.edu。
5. 英国伦敦政治经济学院卫生及社会照顾研究中心
   网址: http://www2.lse.ac.uk/LSEHealthAndSocialCare/Home.aspx。



第7章

失业保险的经济学分析



学习目标

失业保险领域中的逆向选择和道德风险等市场失灵现象，需要国家干预强制建立失业保险制度。失业保险筹集和支付对雇主和劳动者的行为决策产生不同的影响，因此，世界上各个国家失业保险在制度模式、基金来源、享受条件、给付内容、管理体制等方面具有一定的差异性，而中国失业保险制度存在的问题及未来发展尤为值得重视。本章主要从经济学的角度分析失业保险制度，包括失业保险制度建立的理论基础、失业保险制度设计的经济学分析、失业保险的比较制度分析以及中国失业保险制度的建立与发展。



引　例

美国新一轮就业促进政策，前途未卜

据《华尔街日报》分析，过去10年美国劳动力人口增长1 010万，但私营部门就业岗位数量下降接近200万。美国在岗成年人比例降至58.2%，为1983年以来最低。面对新一轮的经济疲软，在失业率超过9%的背景下，美国总统奥巴马于2011年9月8日提出一项总额达4 470亿美元的就业法案，其主要内容包括将美国1.6亿名雇员2012年的薪资税减半，加大对公路、铁路、机场等基础设施投资，延长将到期的失业救济金政策等。

该法案的重点是约2 400亿美元的减税计划：如果美国企业雇佣一个失业时间达半年以上的失业者，将给予其最高4 000美元的减税奖励；对工人工资所得税减税，税率从4.2%降到3.1%；工商界工资税率从6.2%降到3.1%。同时，投入1 050

亿美元用于公共基础设施建设,以促进就业;为约600万名可能失去失业保险的人提供近500亿美元的失业津贴。就业法案中用于延长即将到期的失业救济金政策、长期失业人员抵免所得税、重返工作岗位基金等支出分别达490亿美元、80亿美元和50亿美元。就业法案将失业保险福利期限延长到2012年,为失业超过6个月的美国公民提供资助。在正常情况下,美国失业救济金领取周期为26周,而目前为99周——接近于2年,此前美国国会也已数次延长该救助政策实施期限。该就业法案将帮助各行各业的失业者返回工作岗位,增加人们的收入。如果工资税和失业保险条款制定成法,这两项加在一起将相当于国内生产总值的1%左右。

穆迪分析公司首席经济学家马克·赞迪认为,新的就业法案实施首年给美国经济带来的提振力度将强于2009年的刺激计划。如果整个法案全部通过,将令2012年美国经济增速提升2个百分点,令失业率下降1个百分点。高盛分析人士认为,如果新的就业法案付诸实践,75%左右的财政效果有望在2012年显现,美国经济有望从中受益。也有批评人士称,新法案的主要着力点与2009年的刺激计划基本相同,其中减税政策仍是"重头戏",这好比"旧药换新瓶",很难从根本上医好美国经济。美国企业研究所经济学家约翰·马金指出,从前次刺激计划的实际效力看,这个"将造成赤字和债务增长的措施"是否值得实施存在疑问。总之,解决失业难题不能仅靠税收政策,还需产业结构调整、失业人员再培训等多种措施并举。因此,美国新一轮的就业促进政策能否真正起到促进就业的效果我们还将拭目以待。

资料来源:根据凤凰网、人民网、中证网、中财网等相关资料整理而成。

从上述案例中可以看出,失业保险制度以及就业促进政策与经济增长紧密联系。失业津贴在维持失业者正常生活、促进就业等方面发挥着重要作用,凡是经济衰退之时,失业保险福利支出便会上升。但是,失业保险制度是如何影响劳动力需求和供给行为的?在经济学上如何解释失业保险运行机制?本章正是基于以上思路,从市场失灵入手,探讨国家干预建立失业保险制度的原因,分析失业保险筹集和支付对劳动力需求和供给行为的影响,比较世界上不同国家失业保险制度模式、基金来源、享受条件、给付内容、管理体制,讨论中国失业保险制度存在的问题并提出建议。

7.1 市场失灵、国家干预与失业保险制度的建立

7.1.1 失业保险市场失灵的表现

在经济学中,市场失灵是一个重要的命题。市场失灵是指市场无法有效率地分配

商品和劳务的情况。经济学家通常将市场失灵的原因归纳为公共物品、外部性、垄断和信息不对称。由于存在上述原因，市场往往不能满足消费者和社会的需求。如二手车的买卖市场中往往存在“劣车驱逐良车”的现象。在二手车的买卖中，卖车的一方比买车的一方更清楚二手车的信息，买车的一方往往认为二手车都是“瑕疵品”，否则卖方不会出售，因而只愿意按照市场上二手车的平均价格水平出价，该价位高于劣质二手车的实际价格而低于优质二手车的价格，最终导致优质二手车的价值难以体现，并且逐渐退出二手车市场，由此导致二手车市场上充斥大量的劣质二手车。这是一个典型的由于信息不对称所引起的市场失灵的案例。那么，在失业保险方面是否同样存在市场失灵现象呢？

在分析失业保险市场失灵之前，有必要回顾一下市场失灵的相关知识。根据微观经济学原理，市场失灵主要表现为逆向选择和道德风险。逆向选择指在交易双方信息不对称条件下劣质品驱逐优质品的现象。道德风险又称败德行为，指在签订协议之后，交易双方中拥有信息优势的一方为了追求自身利益最大化，采取某种违背协议的行为且该行为会损害到信息劣势方的利益。从逆向选择和道德风险的概念中可以发现，市场失灵指由于信息占有资源不均所引起的资源配置低效率现象，市场失灵的产生条件为交易双方的信息不对称。

失业保险逆向选择是保险人和被保险人由于信息不对称而在参加失业保险前所出现的一种市场失灵情况。我们可以从经济学角度对这种现象进行分析。假设存在由市场提供的失业保险制度，并且劳动者满足理性经济人的假设，同时假设在劳动力市场上，存在高失业风险劳动者和低失业风险劳动者，那么在劳动者做出是否参加失业保险制度的选择之前，劳动者会比较参加失业保险制度的成本和收益。如果劳动者预期参加失业保险制度的收益大于成本，劳动者会选择参加失业保险制度；反之，当预期参加失业保险制度的收益小于成本，劳动者会选择不参加。对于高失业风险的劳动者，因其失业风险较高参加失业保险制度的收益大于成本；对于低失业风险的劳动者，因其失业风险较小参加失业保险制度的收益小于成本，因此高失业风险劳动者会做出参加失业保险制度的选择，低失业风险劳动者则是相反。最终，由市场提供的失业保险制度的参保者全部是高失业风险的劳动者。对提供失业保险的保险公司而言，为高失业风险劳动者投保的结果是保险费的支出大大增加，并且随着保费支出的增加保险公司会提高失业保险的缴费额，这又会引起高失业风险的劳动者因缺乏经济支持能力不能参加失业保险制度的状况，结果将导致保险公司不能顺利实现盈利目标并做出退出失业保险市场的选择。

失业保险道德风险是在缔结失业保险契约之后，被保险人为了实现自身利益最大化，做出不利于保险人的行为。我们知道，与保险公司相比参保人更加熟悉自己失业风险的大小，在缔结契约之后保险人倾向于做出有利于自己的行为，而保险公司很难观察到这种行为，这就产生了失业保险道德风险，即部分劳动者会采取不同方式骗取失业保

险金以实现自身利益的最大化，而保险公司在监督劳动者行为方面则处于劣势地位。假设失业保险契约规定劳动者失业期间可以获得每月200美元的失业保险金，劳动者每月的工资为400美元(按照失业保险替代率50%计算)，那么一旦劳动者签订了失业保险契约，他可以通过降低生活水平，或采取隐性失业的形式(每月赚取200美元且隐瞒就业事实)来维持原有生活水平的方式选择失业，而保险公司很难了解劳动者的就业行为，从而导致信息不对称情况下的失业保险道德风险行为的出现。通常，失业保险道德风险的表现主要有为了享受失业保险待遇而出现的自愿失业、隐性失业等。失业保险道德风险中的自愿失业是劳动者为了享受失业保险而主动失业，如拒绝接受职业介绍中心提供的工作机会或者尽可能延长失业期。隐性就业也是失业保险道德风险的一种表现，指劳动者隐瞒已经就业的事实，并且以失业人员的身份领取失业保险金，这往往是在制度管理监督不到位的情况下部分劳动者一边领取保险金一边从事地下工作。

7.1.2 国家干预与失业保险的建立

市场不会提供失业保险，原因在于失业保险的市场失灵。企业是以营利为目的的组织，其开展的各项活动都是为了实现自身利润最大化的目标。显然，逆向选择只会使得那些预期未来会失业的劳动者积极参加失业保险，道德风险则使得保险公司很难对劳动者的就业行为进行良好监督，于是，企业不可能成为失业保险的提供主体。

然而，科学技术的快速发展、经济的周期波动引发了严重的失业问题。一方面，科学技术促进了机器大生产的广泛应用，机器大生产可以大幅度提高生产率、增加产品产量，然而，机器大生产对劳动力有“挤出”效应。厂商为提高劳动生产率而用机器对劳动力进行替代，同时科学技术的应用要求劳动者提高就业技能，这使得那些就业技能较低的劳动者退出劳动岗位。另一方面，市场的供求机制和经济的周期波动也引起了失业。在经济衰退之时，产品滞销，雇主面对亏损的压力，在这种情况下，雇佣更少的劳动者以降低劳动成本成为雇主应对经济衰退的重要手段，劳动者因而面临严重的失业危机。如20世纪70年代中期的经济危机导致西方国家的失业问题越来越严重，1970—1975年，法国的失业率由1.7%上升到4.1%，德国的失业率由0.7%上升到4.7%，英国的失业率由2.5%上升到3.9%，美国的失业率由4.9%上升到8.3%①。

既然由市场提供失业保险不可实现，而失业问题又不可避免，那么由谁来解决失业的问题呢？事实上，我们可以在西方社会保障制度的建立中寻求答案。西方社会保障制度的出现深受国家干预主义的影响，如新历史学派、激进自由主义学派、费边社的社会保障思想对现代社会保障制度的出现起了极大的推动作用。新历史学派强调国家在经济发展和社会进步中的作用，主张实行强有力的国家干预，并且主张制定社会立法，推行社会保险制度，这对俾斯麦在德国推行社会保障制度产生了极大的影响；同时，激

① 丁建定，《西方国家社会保障制度史》，高等教育出版社，2010年，第16页。

进自由主义的代表人物霍布豪斯认为要解决社会经济制度的缺陷,既要依靠个人的责任也要依靠国家和社会的责任,为改善工人阶级物质生活条件的社会福利支出具有社会投资的功能①。正是在"国家干预"思想和其他社会经济条件的作用下,西方国家推行实施了一系列的社会保障制度。也是在这个大背景下,失业保险制度由政府建立并推行,这也符合19世纪末的经济干预思想的潮流,失业问题由政府干预、失业保险制度由政府推行成为一种共识。

事实上,在解决失业问题上,政府可以采取许多措施,如完善劳动力市场、鼓励创业行为、扩大投资以创造大量的工作岗位等都会有效缓解失业问题。然而,有些解决失业问题的办法往往是在失业产生之后的一种消极补救。探索预防失业的积极补救办法显得极有必要,失业保险制度因此逐渐受到政府和劳动者的关注。1905年,法国建立了失业保险制度,随后许多西方国家步其后尘纷纷建立了失业保险制度。

失业保险制度是指国家通过立法强制实施的,由社会集中建立基金,对因失业而暂时中断生活来源的劳动者提供物质帮助的制度②。在理解失业保险制度的概念时,需要从以下四个方面认识。第一,失业保险制度的供给主体是国家,市场不可能提供失业保险制度,这在上文中都已经进行了详细的分析;第二,失业保险制度的需求主体是劳动者,要说明的是,失业保险制度的覆盖对象是劳动者,而非全体国民;第三,失业保险制度提供的主要是物质帮助和就业服务,物质帮助也就是我们所说的现金补偿,就业服务包括的内容较多,如就业指导、工作介绍、就业培训等,就业服务更多的是向就业者教授某种技能,也就是我们所说的"授之以渔";第四,失业保险制度规定的领取条件是失业且进行失业登记并满足失业保险领取的附加条件。

失业保险的构成要素包括:失业保险的实施范围、失业保险参保人的享受资格、失业保险基金的筹集和给付,以及失业保险的管理体制。失业保险的实施范围指失业保险的覆盖对象,往往是劳动者;失业保险基金的筹集涉及失业保险基金的来源和失业保险的缴费率,失业保险基金来源主要包括国家、企业和个人,失业保险缴费率则规定了不同群体应该缴纳的失业保险金的数额,不同数额体现了不同群体承担的供款责任的大小;失业保险基金的给付包括给付水平和给付期限。失业保险的给付水平往往以失业保险替代率(即失业保险金占工资的比例)来表示,替代率越高,表示失业保险制度越慷慨,支付给失业者的保险金越高,替代率越低则说明失业保险制度给失业者提供的保险金越少;同时,失业保险给付期限也是失业保险水平衡量的另外一个重要标准,它指失业保险制度向失业的劳动者支付失业保险金的时间长短,常常和劳动者的缴费年限相挂钩。失业保险给付期限越长则表明失业保险制度越慷慨,反之给付期限越短则表明失业保险水平较低;最后,失业保险的管理体制则解决了究竟应该由政府、工会或其

① 丁建定,《社会福利思想》(第2版),华中科技大学出版社,2009年,第102—113页。
② 关于失业保险制度的概念,参考了我国《失业保险条例》的相关内容。

他社会组织进行集中或者分散管理的问题。失业保险制度正是在上述这些要素的规定和实施调控中激励和矫正失业者的行为，从而实现稳定社会、保障失业劳动者的生活、促进劳动力供给的目的。

然而，在实践中，失业保险制度的实施往往对产品市场和劳动力市场上供方和需方的行为产生一定的影响，这些影响可以通过失业保险制度设计的经济学分析进行描述。

7.2 失业保险制度设计的经济学分析

失业保险制度设计的经济学分析主要从以下两个方面展开：失业保险筹集的经济学分析和失业保险给付的经济学分析。

7.2.1 失业保险筹集的经济学分析

失业保险基金筹集是失业保险制度有效运行的关键，较高的失业保险基金缴费率可以为失业的劳动者提供良好的物质支持，较低的失业保险基金缴费率可能使得失业保险制度难以持续运行。而从经济学角度出发，失业保险基金的筹集会影响到雇主的生产行为，同时也会对劳动力的需求产生影响。

1. 失业保险对厂商行为的影响

在企业的生产活动中，企业需要进行必要的生产成本投入，这些投入主要包括资本成本投入和劳动成本投入。资本成本主要表现为企业的借贷利息，劳动成本表现为企业生产的人力成本，通常包括工资、奖金和社会保险费。失业保险就属于劳动成本。根据经济人假设，企业在生产活动展开之初，需要做出是否生产和生产多少的决策。这些决策的关键就是进行成本—收益的比较分析。当企业预期成本小于收益时，企业做出进行生产的决策；当成本大于收益时，企业做出停止生产的决策。企业生产活动依据边际成本和边际收益的比较而进行。那么，根据供给需求原理，失业保险是如何影响到企业的生产行为呢?

根据产品市场的供给需求原理，影响企业产品产量供给的因素有很多，这些因素主要包括产品的价格、产品的生产成本、该产品的替代品和互补品的价格、企业对产品销售的未来预期和政府实施的经济政策。失业保险基金的筹集会影响到企业的生产成本，当然，这是在企业需要负担失业保险缴费的条件下才可以成立。因为，假使在一个经济体中，失业保险金的筹集完全来自政府，企业不用负担失业保险缴费的责任，那么失业保险基金的筹集和企业生产成本之间的关系就会弱化。

因此，在分析失业保险对厂商生产行为的影响时，我们需要做一些假设，这些假设包括：企业需要缴纳失业保险费；企业行为符合经济人假设。那么，失业保险基金筹集和厂商生产行为的关系就表现为：在影响企业产品供给量的其他因素保持不变的情况

下，较低的失业保险费会降低企业生产成本从而会促使企业扩大再生产；较高的失业保险费会提高企业生产成本从而会促使企业缩减生产。

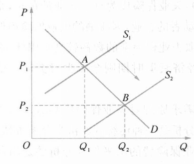


图 7-1 较低水平的企业失业保险费对企业产品产量的影响图示

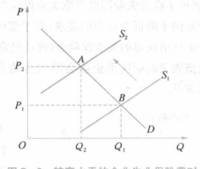


图 7-2 较高水平的企业失业保险费对企业产品产量的影响图示

以下我们对失业保险费影响企业产品生产行为的过程进行详细的分析。如图 7-1 和图 7-2 所示，图中，横轴表示产量 Q，纵轴表示价格 P，S 为产品的供给曲线，D 为产品的需求曲线。在初始状态下，企业的供给曲线为 S_1，S_1 和 D 的交点形成均衡点 A，在该点，均衡产量为 Q_1，均衡价格为 P_1。然而，不同水平的失业保险费会使得企业产品生产成本发生变化进而影响到产品的均衡价格和均衡产量。图 7-1 是较低水平的企业失业保险费对企业产品产量的影响图示。较低的失业保险费会减少企业在劳动成本上的开支，从而促使企业产品产量的供给曲线向右下方移动，形成新的均衡点 B，在这个均衡点上，产品的价格降低($P_2<P_1$)，产量增加($Q_2>Q_1$)。这就是我们所说的"物美价廉"的状态，这种情况对企业生产极为有利，企业可以扩大生产规模。图 7-2 是较高水平的企业失业保险费对企业产品产量的影响图示。这种情况不利于企业的生产，因为产品均衡价格提高($P_2>P_1$)，均衡产量降低($Q_2<Q_1$)，也即企业会缩减产品的生产量。

2. 失业保险对劳动需求量的影响及工作创造影响

(1) 失业保险对劳动需求量的影响。

失业保险费的筹集还会对劳动力市场产生一定的影响。以利润为目标的企业对劳动力的需求取决于劳动力的边际产品价值和边际劳动成本的比较。当增加劳动力所带来的边际产品价值大于劳动力的边际劳动成本时，企业会增加对劳动力的需求；当增加劳动力所带来的边际产品价值小于劳动力的边际劳动成本时，企业会降低对劳动力的需求，同时会以其他的资本形态替代劳动力的投入，通常的情况是增加资本投入。征收失业保险费会提高劳动边际成本，从而改变企业对劳动力的需求量。

在探求失业保险对劳动力需求的影响时，根据不同类型的企业情况分类分析较为科学。Robert Topel 和 Finis Welch(1980)根据解雇劳动者的频度将企业划分为很少解

雇劳动者的企业和经常解雇劳动者的企业，发现失业保险金对这两类企业的影响机理不尽相同。很少解雇劳动者的企业因缴纳的失业保险税高于前雇员获得的失业保险金（雇员不经常失业因此领取失业保险金的数额较低），失业保险成为这类企业的负担，企业倾向于降低劳动力的需求；对于那些经常解雇劳动者的企业，因缴纳的失业保险税低于前雇员获得的失业保险金（雇员经常失业因此领取失业保险金的数额较高），因此，在经济繁荣时期这类企业会增加劳动力的需求，在经济衰退时期则会减少对劳动力的需求①。

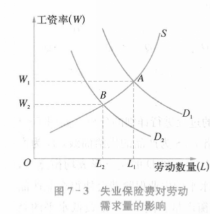


图 7－3　失业保险费对劳动需求量的影响

根据供给需求原理对失业保险影响劳动力需求的机理进行分析是一种传统的经济学分析方法。我们可以将失业保险费的水平作为分析的逻辑起点，以劳动力的供求原理为依据分析失业保险对劳动力需求的影响机制。我们假设，在一个经济体中，如果社会政策的变迁导致失业保险缴费水平上升，那么企业对劳动力的需求量将会发生什么样的变化呢？图 7－3 是失业保险缴费水平对劳动需求量影响的图示。图中，横轴表示劳动数量 L，纵轴表示工资率 W，S 为劳动力的供给曲线，D 为劳动力的需求曲线。当企业为劳动者缴纳的失业保险费增加时，企业劳动力的边际成本就会上升，此时，根据劳动力需求理论，企业将较少雇佣劳动者，劳动力的需求曲线由 D_1 向左下方移动至 D_2，D_2 和 S 相交的点 B 成为新的均衡点，比较 A 点和 B 点的劳动数量和工资率，我们可以发现，企业所需的劳动力数量减少（$L_2<L_1$）并且工资率下降（$W_2<W_1$）。

然而，失业保险费的筹集不仅仅只影响到劳动力的需求量，其对劳动力的供给量也会产生重要影响。由于失业保险制度的运行对劳动者极为有利，失业保险制度的运行可以避免劳动者在失业期间缺乏收入来源，失业保险费的增加将会导致劳动力供给曲线的移动。如图 7－4 所示，由于失业保险费用的增加，劳动力供给曲线由 S_1 移动到 S_2，S_2 和 D_2 形成新的均衡点 C，在 C 点，劳动数量较 B 点有所增加（$L_3>L_2$），工资率较 B 点有所下降（$W_3<W_2$）。

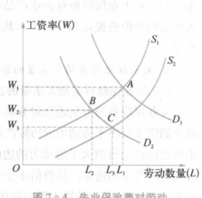


图 7－4　失业保险费对劳动供求的影响

① Robert Topel, Finis Welch, "Unemployment Insurance: Survey and Extensions", *Economia*, 1980, 47: 351－379.

总之，失业保险缴费水平的变动对劳动力供给量和需求量都有影响，失业保险缴费的变化会引起劳动力市场上供给曲线和需求曲线的移动，然而，劳动力数量的变化(即C点所对应的劳动力数量的位置在L_1点左边还是右边)取决于失业保险缴费水平对劳动力供给量影响力与失业保险缴费水平对劳动力需求量影响力的大小的比较。如果失业保险对劳动力供给量的影响大于对劳动力需求量的影响，那么劳动力数量将大于L_1点的劳动力数量；反之则小于L_1点的劳动力数量。

(2) 失业保险的工作创造影响。

失业保险的提供会导致劳动力市场上的工作类型发生变化。这可以从 Acemoglu Daron 和 Robert Shimer(2000)的分析中发现①，他们将劳动力市场上的工作分为两种：高生产率的工作和低生产率的工作，高生产率的工作很难寻找但收入较高，低生产率的工作容易寻找但收入较低。那么，劳动者在寻找工作之前就需要做出一个选择，即接受较低收入的工作还是在未来接受较高收入的工作的选择。后项选择意味着放弃从低生产率工作中获得的回报，而且，拒绝低生产率的工作后劳动者可能要面临在短期内未能找到高生产率工作的风险②。而劳动者的工作选择行为则是进行高生产率工作和低生产率工作的比较和选择。在这个选择过程中，劳动者的工作选择行为与劳动者对未来寻找工作的预期、教育水平、风险偏好等因素相关。劳动者对未来寻找工作的预期较为乐观时会倾向于选择高生产率的工作；劳动者的教育水平越高相应地其对工作的收入期望也越高，则越可能选择高生产率的工作；劳动者如果属于风险偏好型的，则其选择高生产率的工作的概率也就越大。反之，对未来寻找工作预期悲观、受教育水平较低、劳动者属于风险厌恶型等因素则会促使劳动者选择生产率低的工作。

然而，失业保险制度的引入使得劳动者的择业行为发生变化。当失业保险金的水平提高时，劳动者获得的失业保险金增加，劳动者因失业而负担的压力降低，寻求高生产率的工作的意愿增强，企业因此在创造高生产率工作的意向上也有更大的激励，原因在于“失业保险的工作创造影响”使得劳动者更倾向于拒绝低生产率的工作，寻求高生产率的工作，为满足这种需求，企业创造高生产率工作的意愿大大提高③。因此，失业保险制度的运行，尤其是较为慷慨的失业保险制度，会促使企业提供高收入的工作。

7.2.2 失业保险支付的经济学分析

失业保险支付是将筹集的失业保险基金支付给那些因为失业而面临基本生活保障

---

① Acemoglu Daron, Robert Shimer, “Productivity Gains from Unemployment Insurance”, *European Economic Review*, 2000, 44: 7, pp. 1195 - 1224.

② 在作者的分析中，他使用不久的将来(In the Near Future)来描述劳动者选择工作的行为，因为低生产率工作容易获取，高生产率工作需要花费很长时间，拒绝低生产率的工作意味着劳动者选择高生产率的工作，但是高生产率的工作可能不会在短期内能找到。

③ Shigeru Fujita, “Economic Effects of the Unemployment Insurance Benefit”, *Business Review*, 2010(4): 20 - 27.

问题的劳动者。从政府角度来讲，失业保险基金的支付可以为劳动者工作搜寻活动提供物质支持、缓解失业问题、保持社会稳定。从劳动者角度来讲，失业保险基金的支付影响深远，它为劳动者缓解失业问题提供经济支持，同时也间接影响到劳动者工作时间长短的选择。20 世纪 70 年代以来，研究失业保险制度对劳动力供给行为的影响逐渐兴起①，而以工作搜寻模型以及劳动—闲暇时间的分析模型分析失业保险制度的影响成为主流。

1. 失业保险的支付对工作搜寻时间的影响分析

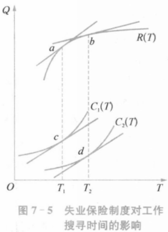


图 7-5 失业保险制度对工作搜寻时间的影响

(1) 失业保险对工作搜寻时间影响的传统分析。

劳动者领取到失业保险金之后，其工作搜寻行为将会发生什么样的变化呢？经济学家通过职业搜寻模型进行探索和分析。职业搜寻理论模型主要以劳动力市场信息不完全为出发点分析摩擦性失业，得出最优搜寻时间是“搜寻工作的边际收益等于边际成本所对应的时间”。引入失业保险制度之后，劳动者搜寻工作时间发生一些变化。如图 7-5 所示，横轴表示时间 T，纵轴表示收益和成本 Q，$R(T)$ 是收益曲线。在此处收益主要指工资收入，表明工资是时间 T 的函数，并且随着工作搜寻时间的增加，工资水平上升但上升的幅度会越来越小，因此工资曲线是向右上方倾斜并凹向横轴。$C(T)$ 为搜寻工作的成本曲线，表示成本是时间 T 的函数，并且随着工作搜寻时间的增加，搜寻工作的成本上升且上升的幅度会越来越大，因此成本曲线是向右上方倾斜并凸向横轴。图中，a、c 两点所对应的时间 T_1 是搜寻工作边际收益等于边际成本对应的时间，然而，引入失业保险制度之后，劳动者的搜寻成本降低，其成本曲线向右移动至 $C_2(T)$。比较 $C_2(T)$ 和 $R(T)$ 曲线，在 b 和 d 点，搜寻工作的边际收益等于边际成本，劳动者最优搜寻工作时间为 T_2。可以看出，由于引入了失业保险制度，劳动者搜寻工作的时间延长 ($T_1 < T_2$)。因此，失业保险制度延长了劳动者的搜寻工作时间，提高了失业率。利用实证数据也能得出相同的结论，Bhashka Mazumder(2011) 在研究中指出失业保险计划会导致失业者在寻找新工作时花费更多的时间，而且在最近的经济衰退中失业保险计划导致失业率上升 1 个百分点②。

失业保险制度一方面保护失业者利益，另一方面也可能扭曲劳动者的劳动供给行为，从而制造出新的失业，并且较高水平的失业保险制度在一定程度上会延长劳动者的

① 别朝霞，“西方失业保险理论：评述与启示”，《江西财经大学学报》，2007(2)：35—41。

② Bhashka Mazumder, “How Did Unemployment Insurance Extensions Affect the Unemployment Rate in 2008-2010?”, *Chicago Fed Letter*, 2011(285)：1-4.

平均失业时间，提高总体失业率。由于失业保险金的存在增加了失业的价值，提高了失业者的保留工资水平并降低了工作搜寻强度，导致再就业率下降和失业持续时间延长①。如果失业保险享受的潜在期限延长1周，失业者的失业持续时间将会增加0.1—0.8周不等，例如，美国失业保险享受期限最长为26周，可能导致平均失业时间延长2.5周②。如果美国在1976年停止了失业保险计划，那么失业者当年的平均失业时间将会从43个月下降到28个月③。

然而，有的经济学家认为不能一概而论认为失业保险制度增加了失业。Mortensen (1977)指出失业保险金水平对失业的影响不确定，需要分情况探讨，他指出：对没有被失业保险制度所覆盖的劳动者而言，失业保险金的增加会吸引这些劳动者更加努力寻找工作；对失业保险享受期限快要结束的劳动者，其保留工资水平会下降从而促使其努力寻找工作；对于刚刚失业且能获得失业保险金的劳动者，失业保险金的增加使得其搜寻工作积极性下降④。在美国，在失业者领取失业保险金的资格就要丧失的那一周中，工人"找到"工作的可能性大大提高了⑤。在英国，一个广为引用的统计数据是由尼科尔提出的，他发现再就业的概率与替代率的弹性系数约为－0.6⑥。根据不同的替代率假定和不同的子样本，阿特金森等人(Atkinsonetal，1984)又提出了很多统计估计值，其弹性系数在－0.12——1.0。这些研究的一个重要结论是，应当将青年失业群体与老年失业群体、长期失业群体区别开来。相比较而言，失业保险对就业的阻碍作用在青年失业群体层面上表现得更明显一些。但是，其中的原因很复杂，工作搜寻模型似乎并不能在理论上给出确定的解释。

可见，失业保险制度对劳动力市场的影响非常复杂，经济学家对失业保险制度影响机制的全面分析面临巨大的挑战，因为失业者的情况不尽相同。Martin Feldstein (1978)在其论文"失业保险对临时失业者的影响"中指出，失业保险制度的重新设计相当困难，因为失业者包括那些必须寻找新工作的失业者和暂时性失业者，失业保险制度对这两类群体影响不同⑦。因此，运用经济学思维分析失业保险金对搜寻工作的影响需要科学而审慎地进行。

---

① Mortensen, D., "Unemployment Insurance and Job Search Decisions", *Industrial and Labor Relations Review*, 1977, 30(4): 505-517.

② Robert Moffit, Waiter Nicholson, "The Effect of Unemployment Insurance on Unemployment: The Case of Federal Supplemental Benefits", *The Review of Economics and Statistics*, 1982.

③ Potebra, J. and L. H. Summers, "Unemployment Benefits and Labor Market Transitions: A Multinomial Logit Model with Errors in Classification", *Review of Economics and Statistics*, 1995, 5.

④ Mortensen, D., "Unemployment Insurance and Job Search Decisions", *Industrial and Labor Relations Review*, 1997, 30(4): 505-517.

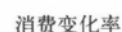
⑤ Ibid.

⑥ Martin Neil Bailey, "Some Aspects of Optimal Unemployment Insurance", *Journal of Public Economics*, Dec., 1978, pp. 379-402.

⑦ Martin Feldstein, "The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment", *The American Economic Review*, 1978(68): 834-846.

(2) 失业保险的流动性影响。

失业保险的流动性影响也可以解释“为什么失业者倾向于更长的失业期”。Jonathan Gruber(1997)、Raj Chetty(2008)和 Shigeru Fujita (2010)在研究失业保险和工作搜寻的关系时发现，作为一种机制的失业保险计划可以放松失业者的流动性约束，失业保险计划可以平滑个体的消费[①]。如图 7－6 所示，横轴表示失业保险替代率，纵轴表示消费变化率，U 表示失业率为 X 时的消费平滑曲线。在失业率为 X 时，如果失业保险替代率为 0，即不存在失业保险制度，失业者的消费将降低，降低幅度为 20%(以－0.2 表示)；当失业保险替代率逐渐提高时，失业保险对消费的平滑效应使得失业者的消费支出降低幅度越来越小，如当失业保险替代率为 100%时，图中 B 点对应的消费变化率为 0，说明失业者的消费不会降低。Gruber(1997)以 1968—1987 年美国各州的消费数据为依据，发现失业保险金的替代率越高，失业保险制度对消费的平滑效应越明显，失业者在失业期间的消费水平下降的幅度会越小[③]。



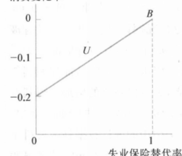


图 7－6 失业保险和消费平滑[②]

失业保险制度除了对失业者的消费起到平滑作用外，还会产生流动性影响(Liquidity Effect)，失业保险的流动性影响也可以解释失业者倾向于更长失业期的原因。Jonathan Gruber (1997)和 Rai Chetty (2008)的研究表明：当劳动者受流动性约束影响时，劳动者的财富拥有量影响到工作搜寻的行为。而具体的论证过程如下所述：失业保险计划建立的目的是保障失业者的基本生活，这种保障基本生活的计划往往以发放现金的形式对失业者进行资助，现金的发放增加了失业者手头的资金，从而改变失业者的流动性约束。而流动性约束则会影响到失业者寻找工作的积极性，即在没有失业保险计划或者失业保险水平较低时，失业者不得不接受低收入的工作，而高额的失业保险金使得失业者拒绝接受低收入的工作，导致失业期的延长。Raj Chetty(2008)进一步强调，高失业保险金对拥有不同财富量的失业者的影响不尽相同，高失业保险金常常和财富拥有量较少的失业者的较低工作搜寻率相联系，对财富拥有量较多的失业者没有明显的影响。而且，依据美国 SIPP(the Survey of Income and Program Participation)的

---

① Chetty Raj, “Moral Hazard vs. Liquidity Constraint and Optimal Unemployment Insurance”, *Journal of Political Economy*, 2008, 116: 2, pp. 173－234; Gruber Jonathan, “The Consumption Smoothing Benefits of Unemployment Insurance”, *American Economic Review*, 1997, 87: 1, pp. 192－205; Shigeru Fujita, “Economic Effects of the Unemployment Insurance Benefit”, *Business Review*, 2010(4): 20－27.

② 本图根据 Jonathan Gruber(1994)的文章“The Consumption Smoothing Benefit of Unemployment”的相关内容所做。

③ Jonathan Gruber, “The Consumption Smoothing Benefits of Unemployment Insurance”, *American Economic Review*, 1997(87): 192－205.

劳动力市场数据研究发现，在高失业保险金给付水平导致失业期延长的影响中有60%的影响归因于流动性影响①。

2. 失业保险的支付对劳动—闲暇时间的影响分析

劳动者个人劳动供给决策即是确定劳动者的劳动时间和闲暇时间。在劳动经济学中，劳动时间和闲暇时间都可以增加劳动者的效用。劳动者通过提供劳动获得收入进而可以购买商品这增加了劳动者的效用，闲暇时间是指可以用于消费活动的时间，自然可以给劳动者带来效用。根据个人生活作息规律，在每天 24 小时的时间中，有一部分时间必须用于吃饭、睡眠等维持生命的活动，因此，经济学家在分析劳动者个人劳动供给决策时往往假定劳动者用于维持生命的活动时间为 8 小时，其余 16 个小时为劳动者可以自由支配的时间资源。依据这个假定，劳动者最大的劳动供给时间为 16 个小时，如果劳动者拿 8 小时参加劳动，则剩余的 8 小时我们称之为闲暇时间。作为理性的经济人，劳动者依据偏好在闲暇和劳动这两种"商品"中进行组合，从而确定其最优劳动时间和闲暇时间。劳动者依据无差异曲线和预算约束线进行劳动供给时间的选择。在劳动力市场上，无差异曲线表示劳动者所选取的不同的劳动时间和闲暇时间可以带来相同的满足程度的点的集合，这和产品市场的情况较为类似，不同之处在于此处的商品主要为劳动和闲暇。预算约束线表示劳动者在既定的个人可支配时间和工资率的条件下，选择不同的劳动时间和闲暇时间所形成的收入和工作时数的组合所构成的曲线。劳动者的预算约束是建立在工资率、工作时数和总收入的关系的基础上。将劳动者的无差异曲线和预算约束线放在同一个坐标体系内就可以得到劳动者的最优决策。其最优决策点是无差异曲线和预算约束线的切点。如图 7-7 所示，图中，横轴表示闲暇和工作时间 H，纵轴表示收入 Y。I 为劳动者的无差异曲线，图中有两条无差异曲线 I_1 和 I_2，其中 I_2 的效用水平高于 I_1 的效用水平，BC 为劳动者的预算约束线。劳动者最优工作时间确定的条件为：无差异曲线与预算约束线相切的点，即 A 点，它反映了劳动者在可选择的范围内实现了效用最大化。在点 A，工作时间为 8 小时，闲暇时间也为 8 小时，收入为 64 元。

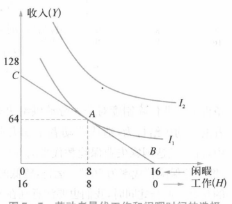


图 7-7　劳动者最优工作和闲暇时间的选择

上述简单说明了劳动者选择最优工作时间和闲暇时间的理论模型。依据该模型，以下我们将重点考察失业保险对个人劳动供给决策的影响。根据劳动经济学理论，社

① Chetty, Raj, "Moral Hazard vs. Liquidity Constraint and Optimal Unemployment Insurance", *Journal of Political Economy*, 2008, 116: 2, pp. 173-234.

会福利制度会影响到劳动者的劳动供给，尤其是失业保险制度，其对劳动者参与劳动的行为产生重要影响。

在正式分析之前，我们先做以下三个假设：

假设1：劳动者符合经济人假设，即其行为按照成本—收益比较做出选择：当预期从事某项活动带来的成本大于收益时，劳动者拒绝从事这项活动；当预期从事某项活动带来的成本小于收益时，劳动者从事这项活动。

假设2：劳动者失业后，只要没有找到工作都可以获得与失业前相等的工资水平，即失业保险替代率为100%。

假设3：劳动者一旦找到工作，立即停止领取失业保险金。

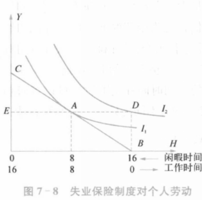


图7－8　失业保险制度对个人劳动供给决策的影响

那么，失业保险制度对个人劳动供给决策的影响就如图7－8所示。在没有失业保险制度之前，劳动者最优劳动时间为8小时，闲暇时间为8小时，工资收入为E元。当劳动者失业之后，开始领取失业保险金，根据我们的假设，劳动者可以领取到E元的失业保险金，对应图中的BD，在D点，劳动者闲暇时间为16小时，工作时间为0小时，获得收入为E元，该点落在无差异曲线I_2上，I_2高于无差异曲线I_1的效用水平。劳动者将会做出继续失业的选择。

上述我们分析了失业保险替代率为100%的条件下失业保险制度对个人劳动供给决策的影响，我们发现失业保险制度扭曲了劳动者的劳动供给行为，造成劳动者主动失业的现象。事实上，在各国失业保险制度实践中，许多发达国家失业保险替代率为50%—90%。失业保险制度并没有按照我们的假定（即失业保险替代率为100%）运行，较低的失业保险替代率弱化了失业保险制度促进失业的观点。但与此同时，我们也要注意到在失业保障制度的运行过程中，其他经济因素也对劳动者的就业行为产生影响，隐性失业、其他社会保障项目的支出等因素使得劳动者可能同时获得多项收入，在这些因素的综合作用下劳动者也可能做出自愿失业的选择。

3. 失业保险制度与失业陷阱

失业陷阱是社会保障中的重要概念。失业陷阱是指在社会保障税与个人所得税的共同作用下，某些低收入者事实上存在着一个很高的失业时的实有收入对就业时的实有收入的替代率①。即失业时其社会保险补助收入超过了就业时扣除税收与补助后的净收入，使失业者缺乏寻找工作的动力。失业陷阱的产生与失业保险转移支付水平密切相关，同时也与其他社会保障项目的支付相关。我们假设某国失业保险规定失业者

① 李珍，《社会保障理论》，中国劳动社会保障出版社，2001年，第205页。

失业时可以获得 n 个月的失业保险金，失业保险水平为 $y_{unemplyment}$，劳动者失业前的工资为 y_{salary}，失业者可以获得其他社会保障项目转移支付水平为 y_{social}，可以获得社会保障以外的收入为 y_{other}。那么失业陷阱就可以表述为以下过程：当 $(y_{unemplyment}+y_{social}+y_{other})\geqslant y_{salary}$ 时，失业者因为获得的失业保险金、其他社会保障项目转移支付和社会保障以外的收入大于失业前的工资，失业者就会选择继续失业，直到某些因素的影响（如领取失业保险金的期限 n 发生变化、其他社会保障项目转移支付水平变化）使得失业保险金、其他社会保障项目转移支付和社会保障以外的收入小于失业前的工资时，失业者要么接受降低生活水平继续失业，要么重新就业。需要说明的是，如果劳动者失业期间的所有收入只包括失业保险 $y_{unemplyment}$，但当 $y_{unemplyment}$ 和 y_{salary} 的比率（失业保险替代率）较高时，失业者也会做出失业的选择，同样也会出现失业陷阱。美国福利制度对下层阶级的扩张使得黑人从劳动力市场退出[①]就是失业陷阱的形象说明。比利时也是“失业陷阱”的良好佐证，比利时人口总数为 1 100 万，劳动适龄人口 630 万，占人口总数的 60%，但是比利时慷慨的失业保险政策扭曲了劳动力市场的供给，在比利时，只要在过去的 18 个月中参保 12 个月就可以“无限制”领取失业金，因此在比利时领取失业保险待遇的人数高达 107 万，占适龄劳动人口的 17%[②]。

失业保险制度对工作搜寻行为和劳动—闲暇时间的选择有着重要的影响。无论是工作搜寻模型还是劳动—闲暇模型都支持了这样一个结论：失业保险制度扭曲了失业者的行为，导致失业者自愿失业和工作搜寻努力程度的降低。因此，失业保险制度可能会导致失业陷阱。

那么，如何降低失业保险制度的负面作用，使得失业陷阱现象减少？我们有必要分析失业陷阱形成的缘由。毫无疑问：慷慨的福利计划是造成失业陷阱的罪魁祸首，同时，劳动力市场的信息不对称导致工作搜寻成本过高也是失业陷阱的原因之一。

4. 失业保险给付的自动稳定器功能

社会保障属于一种政府的转移支付行为，转移支付具有自动稳定器的作用，因而，失业保险的给付具有自动稳定器的作用。那么，失业保险自动稳定器的作用是如何表现的呢？我们将经济形势分为两种情况分别探讨。第一种情况，当经济衰退时，企业投资减少，为了减少成本开支，雇主解聘工人，那些失业的劳动者面临失业带来的种种问题，然而，由政府所提供的失业保险计划可以为失业者提供必要的物质资料，保障失业者的生活所需，减少经济衰退带来的冲击；对企业而言，工人被解雇，由雇主为他们所缴纳的失业税也停止了，结果导致失业保险税在经济衰退时出现下降，起到了预期的反周期的作用[③]。第二种情况，当经济发展较好时，企业扩大生产，较多地雇佣工人，从而失业

---

① 〔英〕吉尔德，《财富与贫困》，上海译文出版社，1984 年。

② 郑秉文，“中国失业保险制度存在的问题及其改革方向——国际比较的视角”，《中国经贸导刊》，2011 年第 5 期。

③ 〔美〕乔治·E·雷吉达，《社会保险和经济保障》，经济科学出版社，2005 年，第 338 页。

人数较少,失业保险领取人数减少;对企业而言,由雇主为工人缴纳的失业保险费增加,企业将会从资金流中拿出一部分资金缴纳失业保险费,这种做法可以避免企业的过度投资。可见,失业保险制度在不同的经济发展状况下自动地调节着企业和个人的行为。

5. 失业保险对人力资本的影响

失业保险制度的运行对人力资本也有重要的影响。Shigeru Fujita(2010)在分析失业保险的影响时,指出失业保险会影响到劳动者的人力资本,长时间失业的劳动者其人力资本会出现损失进而导致其赚取工资的减少。同时,他还指出现行研究较少关注到失业保险对人力资本的影响[①]。然而,根据失业保险保障项目的设置,Shigeru Fujita 的论断是一个值得仔细研究的命题,失业保险对人力资本的影响应该视情况而定。当失业保险制度主要发挥积极的就业促进功能时,即失业保险制度倾向于向失业者提供各种各样的就业指导和培训计划时,假设这种计划主要是以技能培训的方式向失业者提供,那么可以预见的是失业者通过就业培训计划其人力资本会增加;另外一种情况是,如果失业保障水平过高,失业者寻找工资的积极性就会降低,失业期的延长可能使得失业者某种娴熟的技能随着失业期延长而逐渐生疏,从而出现人力资本损失。依据这个分析思路,可以通过分析失业保障水平、失业保障项目和失业者人力资本的相关性进行综合考察。

通过分析失业保险对产品市场和劳动力市场上供求双方行为的影响,可以发现国内外在研究失业保险制度的影响机制方面取得了重大的成果,研究视角较为广泛,研究结论也不尽相同。这也反映出失业保险影响机制的复杂性、失业保险内部环境变动对社会经济活动的敏感性。然而,为什么根据相同的理论分析不同国家失业保险对劳动力市场的影响时会产生不同的结果?其中的一个原因就在于不同国家的失业保险制度不尽相同。那么,失业保险制度的比较分析就极有必要。

7.3 失业保险制度的比较分析

比较福利国家社会保险中养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险的建立时间,我们可以发现失业保险制度建立时间较晚。全球范围内失业保险制度最早于 1905 年在法国建立,随后又在挪威(1906)和丹麦(1907)建立。而第一个以国家立法形式建立失业保险制度的国家却是英国,英国在 1911 年建立了失业保险法律制度并引起了西方国家建立该项法律的潮流,截至 1940 年几乎所有的大型工业化国家都建立了这项制度[②]。

---

① Shigeru Fujita, "Economic Effects of the Unemployment Insurance Benefit", *Business Review*, 2010(4): 20-27.

② Robert Topel, Finis Welch, "Unemployment Insurance: Survey and Extensions", *Economia*, 1980(47): 351-379.

1995年,世界上实行各种类型失业保险制度(或类似于失业保险办法)的国家已有60多个。比较这些国家失业保险的制度规定,可以发现西方国家的失业保险制度在制度模式、基金来源、享受条件、给付内容、管理体制等方面各有特色。

7.3.1 失业保险的制度模式

失业保险制度在产生和发展过程中,存在两种不同的发展模式,即失业保险和失业救济。这两种模式存在以下不同之处:第一,在筹资来源上,失业救济模式的资金来源于政府,而失业保险模式的筹资来源包括雇主、雇员、政府;第二,在待遇领取依据方面,失业救济模式依据家庭收入,而失业保险模式则依据缴费期限;第三,在享受待遇期限方面,失业救济主要根据失业者的个人情况,失业保险模式则依靠缴费额度和缴费期限;第四,在待遇水平方面,失业救济的待遇水平低于失业保险的水平①。需要说明的是,失业保险模式由失业救济模式发展而来,然而,现行国家失业保险模式存在综合发展的特点,即将上述失业保险模式和失业救济模式综合起来。同时,根据是否强制劳动者参与以及失业保险资金的来源可将西方国家失业保险模式分为以下五种②。

(1) 强制性失业保险。1911年英国颁布的《国民保险法》开创了强制性失业保险制度的先河,后来该种模式也成为世界上失业保险制度的主流模式。在强制性失业保险制度下,立法范围内人员是否参加失业保险,并不取决于个人意愿,而是由法律规定强制参加,代表性的国家如美国、加拿大、中国等。

(2) 救济性失业保险。这种模式与社会救济相似,规定失业保险金由国家一方出资,对经过收入调查后所确定的贫困失业者提供必要的救助。实行这种制度的有澳大利亚、新西兰、匈牙利、捷克、斯洛伐克等国。

(3) 救济性失业保险与强制性失业保险制度相结合的混合制。这种模式既有强制性失业保险的特征,又有由政府提供资金、以经济状况调查为依据的失业救济制度特征。这种制度的代表性国家有英国、德国和法国。如1969年前联邦德国颁布的《劳工安置与就业保险法》规定:失业保险适用范围包括全部受雇人员及家庭佣工,但不包括每周工作少于19个小时的受雇人员。失业救济的适用范围,包括失业保险的除外人员,以及虽参加失业保险但已无资格继续享领失业保险金的人员。

(4) 强制性失业保险与自愿性失业保险相结合的模式。在这种模式中,针对不同群体作出强制参与与自愿参加的规定,典型国家如日本。在1974年颁布的《雇用保险法》中,日本政府作出了如下规定:强制性失业保险范围适用于绝大多数受雇人员(海员有专门的失业保险制度),但工时少或企业规模小的受雇人员除外。自愿性失业保险适用

---

① 赵文祥、刘宏善,《完善社会保障制度》,东北大学出版社,2007年,第170页。
② 姜守明、耿亮,《西方社会保障制度概论》,科学出版社,2002年,第59页;任小兵,"失业保险制度之国际比较",《保险研究》,1996年第5期。

于企业规模在5人以下的农、林、渔业人员，且该类企业不具有公司地位。受雇人员每周工作少于22小时或每年工作少于5个月的季节工，也可以参加自愿性失业保险。

(5) 自愿性失业保险和失业救济相结合的模式。这种模式的代表性国家是瑞典、芬兰等北欧国家。瑞典失业保险采取国家资助、工会主办、个人自愿参加的形式，瑞典90%的蓝领工人和88%的白领职工都通过参加工会从而集体参加了失业保险制度。享受失业救济的人员只有以下几类：不参加自愿失业保险者；参加失业保险但尚不具备享受失业保障金待遇者；受雇于不存在失业保障基金的产业部门的人员；每天工作少于3小时，每周工作少于17小时的受雇人员。

7.3.2 失业保险的基金来源

社会保障制度是社会发展到一定阶段的产物，社会保障制度的发展变化基于一定的经济、社会、政治和文化环境①。探讨失业保险基金来源的因素也需要建立在全面分析的基础之上。一般来讲，失业保险基金来源受到以下因素影响：失业保险及其他相关政策的历史传统、政府在失业保险方面的责任界定、企业对劳动力需求的态度、社会经济发展水平。

各个国家在不同阶段实施的失业保险政策正是上述因素综合影响的结果，从而形成了不同的责任分担模式，一般而言主要有以下几种方式：(1) 三方责任共担。失业保险筹资来源的三方主要是政府、雇主和雇员，即要求失业保险基金由政府、雇主和雇员共同承担。典型国家如德国、加拿大、日本和英国。日本失业保险资金来源由雇主、雇员负担及国库资金拨补，失业保险费缴费率为工资额的1.45%(部分行业为1.65%或1.7%)，其中1.1%(部分行业1.3%)用于支付失业保险金，劳资双方各付0.55%(部分行业0.65%)，其余0.35%(部分行业0.45%)用于改善事业、能力开发事业及就业福利事业的开支，经费由雇主承担，国库资金负担支付求职者0.25%—0.33%的保险金及雇佣保险的行政管理费用②。(2) 政府负担。失业保险费全部来自政府。代表国家如澳大利亚、新西兰和匈牙利。(3) 雇主和雇员分担方式，以法国为代表。(4) 政府和雇主分担方式，以美国部分州和意大利为代表。(5) 全部由雇主负担，以印度尼西亚为代表③。

7.3.3 失业保险的享受条件

一般而言，西方国家失业保险的享受条件有以下四个方面：(1) 必须是劳动者，并且收入中止；(2) 必须达到规定的资格期限，这包括就业期和受保期；(3) 必须是非自愿性失业；(4) 必须有劳动能力又有主观就业愿望。第一个条件主要说明失业保险的覆盖群体，即收入中止的劳动者，也就是我们所说的失业者，非劳动者一般不被失业保

---

① 丁建定，《西方国家社会保障制度史》，高等教育出版社，2010年，第9页。
② 赵文祥、刘宏善，《完善社会保障制度》，东北大学出版社，2007年，第174页。
③ 郭士征，"失业保险及其国际比较"，《社会学研究》，1995年第6期。

险制度所覆盖；第二个条件说明了劳动者领取失业保险的参保期限和就业期限条件，劳动者只有加入这个制度达到一定期限以上方可领取失业保险金；第三个和第四个条件是对劳动者领取失业保险金的附加说明，劳动者的失业不是出于自愿因素且其有就业愿望方可享受失业保险待遇，该条件的建立是为了避免劳动者主动退出岗位且找各种理由拒绝工作岗位，如瑞典的“职业介绍中心”(Job Center)就为失业者提供三次就业机会，如果失业者连续三次拒绝职业介绍中心提供的就业岗位，将会面临停发失业救济金的惩罚。受经济衰退的影响，西方国家在20世纪末遭遇经济危机，对西方慷慨的福利制度的批评也与日俱增。针对于此，西方国家普遍采取开源节流的方式进行应对，在节流方面，一个重要的手段就是严格失业保险的享受条件。如德国就规定每周必须要有18小时以上的劳动记录方可领取失业保险金，日本、瑞典和法国，就分别规定在离职前一年中要有6个月、5个月和3个月的缴费经历①。

7.3.4 失业保险的给付内容

失业保险的给付主要表现在给付水平和给付期限上。给付水平可以通过失业保险与工资比较的替代率来反映，给付期限主要表示失业者可以领取多长时间的失业保险金。一般而言，给付水平越高，给付期限越长，表明这种失业保险制度越慷慨；反之，给付水平越低，给付期限越短，则表明这种失业保险制度对于劳动者的保障水平越低。同时，失业保险的给付与经济发展情况、社会福利思想密切相关，当代西方国家由于经济的衰退和社会保障提供中政府、雇主和雇员责任的重新认识，失业保险制度总体上出现了由慷慨转变为收缩的情况。如以日本为例，失业保险改革表现在政府尽可能地减少失业保险制度的财政支出，降低失业保险的领取标准，提高失业保险缴费标准，改革领取失业保险津贴时限的计算标准，将以往仅仅根据被保险者的年龄作为计算标准改为按照被保险人的年龄以及缴纳失业保险费的时间而定②(如表7-1所示)。

表7-1 领取失业保险津贴时限与年龄和缴费时限的关系表

失业者年龄	投保1—5年者领取失业保险津贴的天数	投保5—10年者领取失业保险津贴的天数	投保10年者领取失业保险津贴的天数
未满30岁	90	90	180
31—45岁	90	180	210
46—55岁	180	210	240
56—65岁	210	240	300

资料来源：丁建定，《西方国家社会保障制度史》，高等教育出版社，2010年，第363页。

① 郭士征，“失业保险及其国际比较”，《社会学研究》，1995年第6期。
② 丁建定，《西方国家社会保障制度史》，高等教育出版社，2010年，第363页。

在给付水平方面，各个国家失业保险的待遇水平因其经济、政治、社会环境不同而存在差异。如表7－2所示，西方国家在失业保险金的给付水平上存在较大差异。丹麦失业保险金给付水平高达90％，而美国周失业保险金给付的最低水平为周平均工资的50％，同时我们可以看出，在失业保险金的给付水平上，为了尽可能降低失业保险金的负面效应，促进失业者尽快就业，西方国家要么根据就业率发放失业保险金（如英国），要么为失业保险金设置一定的区间（包括荷兰、法国、比利时、德国等国）。

根据我们前文的分析，失业保险金过高会促使劳动者作出失业的选择并且延长失业时间，而失业保险金过低则不能保障失业者失业期间的正常生活，达不到失业保险制度建立的目的。因此，失业保险金的给付水平应该有合适的区间，各个国家应该根据不同的经济发展水平、历史传统等因素综合考虑失业保险给付水平的确定，以保障失业者的正常生活并发挥失业保险制度的作用。

表7－2　西方国家失业保险给付水平

国　家	给付水平
英　国	统一比率，或根据就业率而定
荷　兰	前两个月为参考工资的75％，之后调整到70％
法　国	参考工资的57.4％—75％
比利时	工资的55％—60％
丹　麦	从参考工资的90％到最高工资
卢森堡	参考工资总数（上封顶）80％，如有孩子抚养，可提高到85％
葡萄牙	参考工资的65％到最高标准
爱尔兰	统一比率
西班牙	参考工资的70％和60％两档，根据家庭成员情况
德　国	参考工资的60％—70％
美　国	有34个州根据本州周平均工资发放失业保险金，周失业保险金的上限相当于周平均工资水平的50％—70％

资料来源：阿塔·侯赛因，“欧盟各国的失业保险计划”，《中国社会保障》，2009(1)：34—36；庞熹，“浅谈美国的失业保险制度”，《天津社会科学》，2008(4)：50—52。

失业保险给付期限表现为未受赔偿的法定期限和最长给付期限两个方面。在受保人未受赔偿的法定期限（等待期）上，大多数国家规定为3—7天，如美国4/5的州是7天，日本也是7天，英国是3天；在最长给付津贴期方面，各个国家不尽相同。如表7－3所示，以欧盟国家在失业保险最长给付期限比较为例，可以发现比利时给付期限没有限制，而爱尔兰的最长给付期限则为15个月，多数国家失业保险给付期限与申领者个人

条件相关,如西班牙对于45岁以上的失业人员给付期限较长;同时,通过比较可以发现大多数国家失业保险最长给付期限往往不固定,最长给付期限与缴费期限、人口结构因素等密切相关。

表7-3　欧盟国家失业保险最长给付期限一览

国　家	最长给付期限
英　国	从182天到6个月
荷　兰	3个月或3到38个月
法　国	不固定,7到36个月
比利时	不限制
丹　麦	4年
卢森堡	不固定:等于参保的时间
葡萄牙	9到38个月
爱尔兰	不固定,12到15个月
西班牙	不固定,4到24个月
德　国	不固定,6到24个月

资料来源:阿塔·侯赛因,"欧盟各国的失业保险计划",《中国社会保障》,2009年第1期。

7.3.5　失业保险的管理体制

从西方国家失业保险的实践来看,其保险管理体制大致可分为三类:(1)由政府直接管理。代表性国家如美国、英国、日本等。英国设立专门的政府部门管理失业保险,其中,由就业部门负责申请和发放,由卫生与社会保障部门负责管理失业保险费的缴纳和失业档案,由补助津贴委员会核发收入调查津贴。(2)政府监督下授权自治机构管理。这类模式实际是在政府监督下,由劳、企和政府三方共同组成有关机构,进行合作式的管理,这是一种政府权力适当下放,充分利用民间力量的新尝试[①],代表性国家有法国、德国和意大利。法国失业保险的管理由劳资双方组成的理事会负责管理,包括日常事务和支付,并且由社会保障部门进行监督。(3)政府监督下工会专职管理。在这种管理模式中,政府的作用主要是监督,核心实务的办理依靠工会组织进行,代表性国家有丹麦、瑞典、芬兰等北欧国家。

在从制度模式、基金来源、享受条件、给付内容、管理体制等方面分析了主要西方国

① 郭士征,"失业保险及其国际比较",《社会学研究》,1995年第6期。

家失业保险制度的变迁之后，有必要对我国失业保险制度进行审视，这也就是下节的主要内容。

7.4 中国失业保险制度的建立与发展

7.4.1 中国失业保险制度的建立和发展

中国失业保险制度建立于 1986 年，其建立是作为国有企业改革的配套措施而出现的。在改革开放前，计划经济的发展模式是我国所奉行的发展模式，劳动者只要进入企业就如同捧上了“铁饭碗”，“社会主义不存在失业”也成为社会主义的优越性被大肆宣传。然而，改革开放之后，我们国家进行了经济体制的改革，国有企业改革深入进展，而市场经济模式中竞争的作用迫使国有企业向建立现代企业制度的方向转变，统包分配的劳动用工制度开始被打破①。失业也作为一种问题浮出水面，然而，出于意识形态的考虑，失业保险被冠以待业保险的名号，并且政府颁发了《国营企业职工待业保险暂行规定》。该规定确定了我国失业保险的框架，规定了覆盖人群、基金来源、给付范围、给付水平及给付期限。在覆盖人群方面，该规定主要包括宣告破产的企业职工、濒临破产企业法定整顿期间被精简的职工、企业终止或解除劳动合同的工人、企业辞退的职工。在基金来源上，该规定明显属于企业缴费形式，规定企业按全部职工标准工资总额 1% 缴纳保险费。在给付范围方面，主要给付待业期间的待业救济金、医疗费、死亡丧葬补助费和待业人员直系亲属的抚恤费等。在给付水平上，当时的待业救济金标准若以实际工资计算，替代率大约为 40%，人均待业救济金约为 40 元，仅相当于国营企业平均工资的 25%，比当时国家规定的生活困难补助标准的 50 元还低②。在给付期限上，工龄为 5 年及以上者，最多可领取 24 个月的待业救济金；工龄不足 5 年的，最多可领取 12 个月的待业救济金。从该规定不难看出，该暂行规定仅仅只适用于国营企业的工人，且工人不用承担缴费义务，同时，给付水平相对较低，这也就预示着该规定的进一步改革势不可挡。同时，该规定的建立也取得了一些成效，截至 1989 年年底，全国待业保险筹集到的基金达 18 亿元，全国 38 万多个国营企业中，有 36 万多个参加了待业保险，为 13.6 万失业人员发放待业救济金 1 220 多万元。

1993 年，国务院颁布了新的《国营企业职工待业保险规定》，同 1986 年的暂行规定相比，1993 年的规定继承了 1986 年暂行规定的框架，只是对其进行了补充和完善。如在覆盖人群方面，由过去的“四类人群”扩大到“七类人群”，且给付标准由原来的以失业

① 郑功成，《中国社会保障 30 年》，人民出版社，2008 年，第 255 页。
② 丁煜，“我国失业保险制度的演变、评估与发展建议”，《中国软科学》，2005 年第 4 期。

职工工龄的标准改为以企业职工在企业连续工作的时间为标准发放救济金。然而，该规定也存在一些不能忽视的问题，如企业缴费方式可能导致资金的不可持续，覆盖范围仍然主要局限于国营企业等。

真正确立失业保险制度的是1999年《失业保险条例》的颁布。该条例同先前的规定相比有以下变化：(1) 将待业保险的名称改为失业保险。(2) 扩大了失业保险的覆盖范围，将失业保险覆盖人群扩大到所有类型的企业。(3) 确立了由企业和工人共同缴费的方式，规定城镇企业按照本单位职工工资总额的2%缴纳失业保险费，个人按照本人工资的1%缴纳失业保险费。(4) 将失业保险金的给付水平与最低工资和城镇居民最低生活保障线相联系，即失业保险金的给付水平应低于当地最低工资、高于当地城镇居民最低生活保障线。(5) 给付期限更为科学，将其划分为三个给付期：失业人员失业前所在单位和本人按照规定累计缴费时间1—5年，领取失业保险金的最长期限为12个月；失业人员失业前所在单位和本人按照规定累计缴费时间5—10年，领取失业保险金的最长期限为18个月；失业人员失业前所在单位和本人按照规定累计缴费时间10年以上，领取失业保险金的最长期限为24个月。与此同时，我国针对下岗工人的问题，还建立了下岗工人基本生活保障制度，其标志为1998年国务院颁布的《关于切实做好国有企业下岗职工基本生活保障和再就业工作的通知》。针对这一特殊群体，2003年、2005年的通知保障了下岗职工最低生活保障制度与失业保险制度的衔接，使得下岗职工失业问题得以妥善解决。

在政府对失业保险制度的大力推行下，我国失业保险制度取得了引人注目的成就。在参保人数上，越来越多的劳动者被纳入到失业保险制度当中，如表7-4所示，我国失业保险参保人数逐年上升，2009年达到12 715.5万人，2010年比2009年增加660万人，达到13 376万人，其中，参保农民工人数为1 990万人①。我国失业保险基金发放额也由1994年的5.1亿元增加到2010年的140.4亿元。失业保险覆盖人群的扩大、发放水平的提高有效地改善了失业人员的生活状况，维护了转型期的社会稳定。

表7-4 1994—2010年我国失业保险参保人数、资金发放情况

年份	年末参保人数（万人）	全年发放失业保险基金人数（万人）	全年发放失业保险金（亿元）
1994	7 968.0	196.5	5.1
1995	8 238.0	261.3	8.2
1996	8 333.1	330.8	13.9
1997	7 961.4	319.0	18.7
1998	7 927.9	158.1	20.4

① 人力资源和社会保障部，《2010年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》，2011年7月20日。

续 表

年　份	年末参保人数（万人）	全年发放失业保险基金人数（万人）	全年发放失业保险金（亿元）
1999	9 852.0	271.4	31.9
2000	10 408.4	329.7	56.2
2001	10 354.6	468.5	83.3
2002	10 181.6	657.0	116.8
2003	10 372.4	741.6	133.4
2004	10 583.9	753.5	137.5
2005	10 647.7	677.8	132.4
2006	11 186.6	598.1	125.8
2007	11 644.6	538.5	129.4
2008	12 399.8	516.7	139.5
2009	12 715.5	483.9	145.8
2010	13 375.6	431.6	140.4

资料来源：中华人民共和国国家统计局编，《2011 中国统计年鉴》，中国统计出版社，2011 年。

7.4.2　中国失业保险存在的问题

我国失业保险制度自从 1999 年的改革之后发挥了重要的作用并取得了巨大的成就，在成就方面，失业保险制度较好地缓解了国有企业下岗职工的失业风险，促进了国有企业的进一步改革和深化，在保障失业人员基本生活方面功不可没。截至 2010 年年底，全国参加失业保险人数为 13 376 万人，其中，参加失业保险的农民工人数为 1 990 万人；2010 年全国失业保险基金收入 650 亿元，基金支出 423 亿元，年末基金累计结存 1 750 亿元；2010 年年末，全国领取失业保险金人数为 209 万人，全年共有 59 万名劳动合同期满未续订或者提前解除劳动合同的农民合同制工人领取了一次性生活补助[①]。虽然我国失业保险制度改革取得了巨大成就，但存在的问题仍然很多，主要包括以下五个方面。

(1) 失业保险保障范围较小。就覆盖面而言，2010 年年底，城镇就业人数为 34 687 万人，而失业保险参保人数仅为 13 375.6 万人，只占城镇就业人数的 38.56%，大部分的劳动者还没有被纳入这个体系。同时，从失业保险制度的覆盖群体来看，失业保险制度主要覆盖城镇企业事业单位职工，大量的农民工群体游离于制度之外，个体、私营企

① 人力资源和社会保障部，《2010 年度人力资源和社会保障事业发展统计公报》，2011 年 7 月 20 日。

业职工基本没有失业保险，而就业形势较为严峻的大学生也面临着失业的风险，因此，我国失业保险制度在保障群体的覆盖上存在严重的问题。

(2) 失业保险保障水平较低。失业保险金的保障水平可以通过失业保险金与职工平均工资、最低工资、低保平均标准进行比较分析，失业保险金与这三项指标的比值可以说明失业保险金分别占其的比例。表7-5是2008年我国各个地区失业保险金发放数据和职工平均工资、最低工资、低保平均标准的比较。若以失业保险金与职工平均工资的比值表示失业保险的替代率，可以发现2008年我国失业保险金的替代率总水平很低，失业保险替代率最高值为湖南的25%，最低为吉林的9%。同时，比较失业保险金与最低工资可以发现我国失业保险金占最低工资的比值范围为32%—88%，比较失业保险金与最低生活保障标准的比值表明我国失业保险金与最低生活保障标准的比值范围为115%—282%。同西方国家相比，我国失业保险金的发放标准过低，保障水平有限，在目前我国生活成本提高的条件下很难保障失业人员的基本生活，更不能促使失业者的重新就业，失业保险保障水平过低弱化了失业保险促进就业的功能。

表7-5　2008年我国各省市失业保险金标准与平均工资、低保和最低工资情况

地　区	职工平均工资(元/人、月)	最低工资平均标准(元/人、月)	失业保险金平均标准(元/人、月)	低保平均标准(元/人、月)	失业保险金标准/职工平均工资	失业保险金标准/最低工资标准	最低工资标准/职工平均工资	失业保险金标准/低保平均标准
北京	4 694.00	800.00	556.50	390.00	0.12	0.7	0.17	1.43
天津	3 479.00	820.00	500.00	400.00	0.14	0.61	0.24	1.25
河北	2 063.00	642.50	368.80	196.00	0.18	0.57	0.31	1.88
山西	2 152.33	645.00	385.00	200.20	0.18	0.60	0.30	1.92
内蒙古	2 176.17	590.20	442.50	195.00	0.20	0.75	0.27	2.27
辽宁	2 310.75	595.00	406.50	224.00	0.18	0.68	0.26	1.81
吉林	1 957.17	600.00	194.28	161.90	0.09	0.32	0.31	1.20
黑龙江	1 920.50	525.00	230.00	200.50	0.12	0.44	0.27	1.15
上海	4 713.75	960.00	480.00	400.00	0.10	0.50	0.20	1.20
江苏	2 638.92	713.00	455.00	278.20	0.17	0.64	0.27	1.64
浙江	2 845.50	820.00	574.00	296.60	0.20	0.70	0.29	1.94
安徽	2 196.92	478.30	301.33	212.40	0.14	0.63	0.22	1.42
福建	2 141.83	615.00	524.00	211.10	0.24	0.85	0.29	2.48
江西	1 750.00	490.00	322.00	193.30	0.18	0.66	0.28	1.67
山东	2 200.33	626.70	330.00	234.60	0.15	0.53	0.28	1.41
河南	2 068.00	550.00	320.00	169.00	0.15	0.58	0.27	1.89

续 表

地　区	职工平均工资(元/人、月)	最低工资平均标准(元/人、月)	失业保险金平均标准(元/人、月)	低保平均标准(元/人、月)	失业保险金标准/职工平均工资	失业保险金标准/最低工资标准	最低工资标准/职工平均工资	失业保险金标准/低保平均标准
湖北	1 894.92	567.50	397.30	187.70	0.21	0.70	0.30	2.12
湖南	2 072.50	574.20	508.00	180.40	0.25	0.88	0.28	2.82
广东	2 759.17	682.00	545.60	256.10	0.20	0.80	0.25	2.13
广西	2 138.33	557.50	467.30	178.30	0.22	0.84	0.26	2.62
重庆	2 248.75	610.00	443.30	231.20	0.20	0.73	0.27	1.92
四川	2 086.50	550.00	385.00	190.00	0.18	0.70	0.26	2.03
贵州	2 050.17	500.00	420.00	158.30	0.20	0.84	0.24	2.65
云南	2 002.50	603.30	320.20	197.70	0.16	0.53	0.30	1.62
西藏	3 940.00	680.00	409.28	255.80	0.10	0.60	0.17	1.60
陕西	2 161.83	540.00	405.00	172.30	0.19	0.75	0.25	2.35
甘肃	2 001.42	392.50	337.50	157.20	0.17	0.86	0.20	2.15
青海	2 581.92	590.00	340.00	188.20	0.13	0.58	0.23	1.81
宁夏	2 559.92	658.30	343.30	187.10	0.13	0.52	0.26	1.83
新疆	2 057.25	500.00	350.00	143.00	0.17	0.70	0.24	2.45

资料来源：赵萌萌，"我国失业保险金给付标准合理性研究"，《经济问题探索》，2011(3)：139—143。

(3) 失业保险基金大量结余。从表 7－6 可以看出，一方面我国失业保险从 2000—2010 年在基金收入、基金支出上都在逐渐增加，失业保险金的累计结余额也越来越多，2010 年高达 1 749.8 亿元。另一方面，2003—2010 年，我国失业保险受益人数则持续下降，从 741.6 万人下降至 431.6 万人。可见，我国失业保险基金大量结余与受益人数下降的局面同时存在，这也反映了大量的劳动者并不能得到失业保险制度的保护，闲置的资金在促进失业者就业方面没有发挥应有的作用。而根据失业保险项目的特点，失业保险应该遵循"现收现付，略有结余"的原则，这种情况无疑违背了这个原则，且大量结余的基金在我国社会保障投资收益率较低的背景下势必会面临缩水的危险，同时也不能很好地发挥应有的作用。

表 7－6　2000—2010 年我国失业保险金收支及结余情况

单位：亿元

年　份	基 金 收 入	基 金 支 出	累 计 结 余
2000	160.4	123.4	195.9
2001	187.3	156.6	226.2

续 表

年 份	基金收入	基金支出	累计结余
2002	215.6	186.6	253.8
2003	249.5	199.8	303.5
2004	291.0	211.0	386.0
2005	340.3	206.9	519.0
2006	402.4	198.0	724.8
2007	471.7	217.6	979.1
2008	585.1	253.5	1 300.7
2009	580.4	366.8	1 523.6
2010	649.8	423.3	1 749.8

资料来源：国家统计局编，《2011中国统计年鉴》，中国统计出版社，2011年。

(4) 失业保险制度促进就业的功能较弱。社会保障制度的发展需要注意积极的社会功能。在对社会保障社会功能的认识上，存在不同的观点：费边社会主义者认为社会保障对提高公民的道德水平、促进社会文明、健康发展具有积极影响；新古典主义认为社会保障制度尤其是社会福利的实施引发了严重的道德危机；新保守主义理论认为国家实施的社会保障制度可能带来特权，随着拥有特权人数的增加及这些人的有保障和其他无保障之间差别的扩大，就会导致社会对立和社会价值标准的蜕化。然而，我们应该看到只有合理的社会保障制度才具有增强社会合力、促进社会和谐的积极功能，不合理的社会保障制度将产生导致社会分裂和社会不和谐的消极影响①。失业保险制度的运行需要实现促进就业的积极功能。通过前文失业保险制度对劳动力市场影响的经济学分析，我们知道应该建立一个适度水平的失业保险制度，该制度不但能保障失业者在失业期间的正常生活，同时能促进失业者积极就业，避免出现失业陷阱的现象。然而，我们国家的失业保险制度在发展过程中过多地注重了保障基本生活的功能，忽视了失业保险制度提供就业服务的功能。完善的失业保障体系应该具有预防失业、促进就业的功能，即通过各种就业促进计划和培训项目使得劳动者免于失业，即使在失业的情况下，通过职业介绍服务、职业培训项目也可以使得失业者重新找到工作。我国的现实状况是用于促进就业的失业保险金比例较低，例如，2001年用于促进就业方面的投入占失业保险金的总支出只有10%左右，2004年达到16%，而且多集中在上海、北京等地，

① 丁建定，《西方国家社会保障制度史》，高等教育出版社，2010年，第384—385页。

多数地方促进就业的投入比例不到10%，甚至不足5%[①]。

(5) 失业保险制度对劳动者搜寻工作行为存在负面影响。根据前文失业保险制度对劳动力市场的影响分析，我们知道当失业保险制度过于慷慨的时候可能会降低劳动者搜寻工作的努力程度，延长劳动者的失业期限。慷慨的失业保险制度主要表现为失业保险金的给付水平过高和失业保险金的给付期限过长：给付水平越高、给付期限越长，越有可能引起失业陷阱的现象；给付水平越低、给付期限越短，失业保险制度保障基本生活的功能却不能达到。Moffitt(1985)认为每延长1周的失业保险给付期将会使得失业期延长0.15周[②]。因此，失业保险给付期的合理确定尤为重要，我国尽管在失业保险给付水平上较低，但在失业保险给付期的设计上却过于慷慨。根据我国失业保险制度的规定，我国失业保险金的最长给付期限为24个月，比许多发达国家的失业保险领取期限要长，从而有可能引发失业陷阱现象。

7.4.3 中国失业保险的改革建议

针对我国失业保险存在的问题，结合西方国家失业保险改革的方法和思路，立足于我国现阶段的国情，我们认为应从以下六个方面对失业保险制度进行改革。

(1) 扩大失业保险覆盖面。当前形势下，失业群体范围扩大，高校毕业生群体、灵活就业群体的失业问题极为严重。而且，随着我国城市化进程的加快以及二元经济社会结构的影响，大量的农民工从农村转移到城市寻找工作，许多农民工从事临时性的工作，这类群体面临的失业风险较大，但他们并没有被失业保险制度所覆盖。根据国际劳工组织发布的《国际劳工条约》规定，失业救济保险适用于所有工薪人员。因此，现行制度的运行应该与时俱进，失业保险制度的覆盖面有待于进一步扩大。针对我国失业保险制度运行的现状，下一步失业保险覆盖面的目标群体应该瞄准农民工群体和其他灵活就业群体。

(2) 提高失业保险的给付水平。纵观各个国家失业保险制度的给付水平，可以发现发达国家失业保险替代率为50%—60%，发展中国家失业保险替代率为40%—50%。我国失业保险金的替代率极低，2008年失业保险金与职工平均工资的比值范围为9%—25%，远远低于发达国家的给付水平。同时，我国的工资水平本身就不高，这导致我国失业保险金给付水平降低。因此，合理提高失业保险金的给付水平成为关键。比如，按照失业者失业前一定时间平均工资的50%确定其失业保险金标准，不低于最低工资标准的70%，不高于150%，实行差别待遇[③]就是一种选择的路径。

---

① 郑功成，《中国社会保障改革与发展战略(总论卷)》，人民出版社，2011年，第350页。

② Moffitt, Robert, "Unemployment Insurance and the Distribution of Unemployment Spells", *Journal of Econometrics*, 1985(28), pp. 85 - 101.

③ 吕学静，"我国失业保险制度功能的改革与优化"，《中国社会保障》，2010年第9期。

(3) 合理制定失业保险的给付期限。根据失业保险给付期限对劳动力供给行为影响的经济学分析①,设计合理的失业保险给付期限有助于劳动力市场的供给。在此,我们可以借鉴日本的经验,在设计失业保险给付期限时需要考虑劳动者的年龄因素,因为劳动者年龄越大,越不容易寻找工作,可以根据劳动者搜寻工作的平均时间合理界定劳动者失业保险金的给付期限,适当缩短失业保险给付期,同时在给付期的制定上,可将劳动者年龄因素、教育水平、参保期限等因素考虑进来,建议根据不同参保时间、不同年龄阶段设计不同给付期限的做法,对于年龄较大的劳动者可以适当延长期给付期限,对于年龄较小的劳动者可以适当缩短失业保险给付期限。

(4) 完善失业保险服务体系。失业保险服务体系对于实现劳动者就业的目标有极大的促进作用,失业保险服务包括职业介绍服务、职业发展服务、职业咨询服务等。职业介绍服务是那些由职业介绍机构向失业者介绍工作的服务的总称,包括提供就业机会、提供就业信息等;职业发展服务是为了预防失业而采取的加强和改善失业者人力资本的各种服务的总称,如技能培训、交流学习等,通过这些培训活动可以使劳动者获得或者提升某种技能水平,避免其因技能缺乏和退化而失业;职业咨询服务是由政府、非营利组织等向劳动者提供的就业咨询帮助服务,包括针对已就业劳动者的咨询服务和未就业劳动者的咨询服务(针对于已就业的劳动者,各类社会组织可以向其提供改善工作效率的建议;针对未就业劳动者,各类社会组织可以通过不同的人力资源管理工具分析失业者的优势、劣势,据此设计失业者就业的路径)。失业保险服务体系的建立必然会促进失业者的就业行为,根据西方发达国家失业保险制度发展过程中的经验,完善失业保险服务体系是其缓解就业问题的主要做法。

(5) 发挥失业保险促进就业的功能。可以充分利用大量结余的失业保险基金针对失业者的职业技能进行培训,提高其再就业能力。根据失业保险金的适用范围,其可在以下方面增加开支、发挥就业功能:长期失业者就业补贴;青年实习补贴;有家庭困难的失业者就业补贴;创业资助;异地就业补贴;特殊时期的就业和生活补贴;灵活使用失业保险基金②。同时,可以通过改善失业保险给付期限达到促进就业的目的。

(6) 发挥失业保险预防失业的功能。正如社会救助的改革应该在于提高贫困者的能力一样,失业保险制度的运行也应该提高失业者的就业能力,那么预防失业就显得非常重要。在国际上,失业保险制度通常具有三大功能:救济失业者生活、促进失业者再就业、预防失业③。目前,我国失业保险更多的是关注失业者的生活保障,对于预防失业

---

① 失业保险给付期限对劳动力供给行为的影响主要表现在:给付期限越长,劳动者越有可能依赖失业保险金;同时,经济学研究表明,当失业者的失业保险给付期限即将结束时,失业者的保留工资水平就会下降,失业者越有可能努力寻找工作。因此,适当的失业保险给付期限有助于劳动者的劳动供给行为。

② 吕学静,"我国失业保险制度功能的改革与优化",《中国社会保障》,2010年第9期。

③ 郑功成,《中国社会保障30年》,人民出版社,2008年,第266页。

未被重视。因此，失业保险未来的工作应该关注到这一点，这也是大力发展我国失业保险服务体系的重中之重。

本章小结

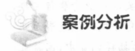
失业保险逆向选择是保险人和被保险人由于信息不对称而在参加失业保险前所出现的一种市场失灵情况。失业保险道德风险是在缔结失业保险契约之后，被保险人为了实现自身利益最大化，做出不利于保险人的行为。失业保险领域中的逆向选择和道德风险的市场失灵现象，需要国家干预，同时，新历史学派和激进自由主义学派的社会福利思想对社会保障的产生起了极大的促进作用。失业保险制度也在国家干预下产生。

失业保险制度的运行会对产品市场和劳动力市场的供给和需求产生影响，其影响机理可以通过失业保险金的筹集和支付进行分析。在基金筹集方面，由于征收失业保险费，厂商因生产成本增加减少产量，同时创造更多的高生产率的工作；在基金支付方面，工作搜寻模型和流动性分析思路均表明失业保险水平的提高可能引起失业期的延长，劳动—闲暇分析模型表明失业保险金的提供可能引发自愿失业，同时，失业保险也具有自动稳定器的功能，且对人力资本产生影响。

失业保险制度的比较分析可以从制度模式、基金来源、享受条件、给付水平和给付期限、管理体制等方面进行对比，各个国家的失业保险制度在这些方面不尽相同。我国失业保险制度存在的问题主要包括以下五个方面：失业保险保障范围较小；保障水平较低；失业保险制度促进就业的功能较弱；失业保险基金大量结余；对劳动者搜寻工作存在负面影响。因此，需要结合国外失业保险改革的经验，对失业保险制度进行改革，改革的内容包括：扩大失业保险覆盖面；提高失业保险的给付水平；发挥失业保险促进就业的功能；发挥失业保险预防失业的功能。

复习思考题

1. 国家建立失业保险制度的原因是什么？
2. 失业保险筹集和支付是如何影响雇主和雇员行为决策的？
3. 世界各国失业保险制度在制度模式、基金来源、享受条件、给付内容和管理体制等方面的特征是什么？
4. 中国失业保险制度存在的问题及解决思路是什么？



案例分析

美国就业导向型的失业保险政策

美国的失业保险制度建立于1935年。20世纪70年代后的能源危机带来高失业，导致失业金支出大幅增长，造成严重的财政危机。在此背景下，政府开始实行削减福利政策，对失业保险的主导方向强调就业促进功能。美国促进就业的失业保险政策主要包括以下几项。

1. 贸易调整津贴帮助特别困难者重新获得工作

贸易调整津贴是针对特定对象的。2002年《贸易法案》规定，针对那些因工厂受进口增加的冲击和产品外销变化影响而失业的工人，为他们提供52周的贸易调整津贴，帮助他们重新获得工作。

主要的援助内容包括：(1) 再就业服务。如就业咨询、工作岗位推荐、拟订求职计划等。(2) 求职补助。当工人需要到外地求职时，可支付其求职过程中食宿和交通费用的90%，但上限为每人1 250美元。(3) 搬家补助。该计划支付工人安家过程中的某些合理费用，并按工人周平均工资的3倍一次性给付安家补助。(4) 就业培训补贴。为鼓励参加职业培训，参加培训者可额外增加26周的津贴。

2. "一站式"中心提供周到的就业服务和职业培训

1998年克林顿总统颁布了《劳动力投资法案》，要求各地建立"一站式"就业服务中心，为失业者提供就业核心服务和强化服务。强化服务的目的是为了避免失业者在重新就业后，再次面临失业的困境。

它所提供的服务包括：工作搜寻、职业咨询、个人技能评估，发布诸如空岗信息、工作技能、地方就业趋势、地区和全国经济发展趋势等信息，为失业者和雇主提供免费的双向选择渠道，其中包括工作银行、职业信息、职业展望手册等组成部分。强化团体和个人咨询、档案管理和短期职业教育的服务等。

另外，"一站式"就业服务中心还提供工作安置补贴、个人职业发展规划。为了提高求职的效率，还为失业者提供求职培训的指导，如简历、求职信的写法，面试方法，工资谈判方式等。这些注重细节的做法为失业者提供了更周到的服务，再加上美国就业信息服务的广泛和便捷，核心服务、强化服务、技能培训形成的"一站式"职业服务带，形成了失业补偿、就业服务和就业培训的整合系统。

3. 严格的资格审查避免失业者对失业金的依赖

美国申领失业金的条件包括：就业经历(工资和时间)、注册登记、愿意重新就业、具有劳动能力、积极寻找工作、愿意接受提供的合适工作。

为了缩减申领人数，提高州失业信托基金的偿付能力，美国的立法趋势倾向于

严格的资格审核。在享受失业待遇期间，美国的失业保险机构要求失业者履行定期汇报求职情况的义务，如经审查失业者在领取失业金期间，懈怠寻找工作或者无正当理由拒绝合适工作，就会被取消资格。在拒付失业金原因的抽样调查中，因就业经历不符规定的占49.6%，自愿离职的占28.2%，不适于工作和不积极寻找工作而被拒付的占7.2%，由此可见资格规定的严格性。

在2007财政年度的总统预算中，有30亿美元来扩大再就业计划和资格评估，通过"一站式"就业中心的个人调查来了解失业者对再就业服务需求和他们继续领取失业津贴的资格。通过对失业者需求的了解，从而提供有效的就业服务。同时，对长期领取失业津贴人员进行资格审查，减少不合理的开支。通过这两项工作，每年有15亿美元的津贴被节省下来。

总之，美国就业导向型的失业保险政策就是"胡萝卜"加"大棒"。"胡萝卜"主要表现在，贸易调整补贴中的求职补助、搬家补助、就业培训补助等，这些项目的意图都在于排除失业者就业中的困难，鼓励雇主保留岗位，鼓励失业者参加技能培训，早日重返岗位。"大棒"主要表现在失业金的资格审查制度。失业金的资格审查制度取消了那些依赖失业金、不积极寻找工作或拒绝合适工作的失业者的领取资格。

这些刺激措施取得了较好的促进就业成效，尽管美国的失业率多年来一直处于变动之中，但在1995—2005年，除个别年份失业率超过了5.5%，大多数的年份被控制在5.5%以下，在2000年更是达到历史的最低点4.0%。2004—2005年平均失业时间从19.6周降到18.4周，失业时间的中值从9.8周减少到8.9周。

资料来源：本案例资料摘录、整理自文章《美国就业导向型的失业保险政策》，上海市人力资源和社会保障网，2007年4月11日。网络地址：http://www.12333sh.gov.cn/200912333/2009bmfw/tsyj2011/201104/t20110402_1128953.shtml。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

结合本案例，请分析失业保险制度对劳动力供给行为的影响，并结合我国失业保险运行现状思考如何完善我国失业保险制度？

推荐阅读资料

1. 〔美〕罗纳德·G·伊兰伯格、罗伯特·S·史密斯，《现代劳动经济学：理论与公共政策》(第八版)，中国人民大学出版社，2007年。
2. 吕学静，《各国失业保险与再就业》，经济管理出版社，2000年。
3. David Neumark, Peter S. Barth, Richard A. Victor, "The Impact of Provider Choice on Workers' Compensation Costs and Outcomes", *National Bureau of Economic Research*, Dec. 2005.

4. David Card, Brian P. McCall, "When to Start a Fight and When to Fight Back: Liability Disputes in the Workers' Compensation System", *Working Paper* 1918, *National Bureau of Economic Research*, Jan. 2006.
5. Robert Topel, Finis Welch, "Unemployment Insurance: Survey and Extensions ", *Economia*, 1980, (47) 187: 351 - 379.
6. Mortensen, D. , "Unemployment Insurance and Job Search Decisions", *Industrial and Labor Relations Review*, 1977, 30(4): 505 - 517.
7. Martin Feldstein, "The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment", *The American Economic Review*, 1978(68): 834 - 846.
8. Chetty Raj, " Moral Hazard versus Liquidity Constraint and Optimal Unemployment Insurance", *Journal of Political Economy*, 2008, 116: 2, pp. 173 - 234.
9. Acemoglu Daron, Robert Shimer, " Productivity Gains from Unemployment Insurance", *European Economic Review*, 2000,44: 7, pp. 1195 - 1224.
10. Shigeru Fujita, "Economic Effects of the Unemployment Insurance Benefit", *Business Review*, 2010(4): 20 - 27.



第 8 章

工伤保险的经济学分析

学习目标

工伤保险制度是社会保险制度的重要制度之一，是与工人利益密切相关的一项制度安排。本章的学习目标是了解工伤保险制度发展逻辑和相关制度安排，并能运用工伤保险制度相关理论对中国工伤保险制度进行分析。重点掌握工伤保险制度模式和缴费模式的内在经济逻辑。



引　例

从一起因工死亡赔偿诉讼看工伤保险条例修改

2001 年春节后，40 多岁的河南籍农民工院建才，来到北京通州区一家建材店打工。2007 年的一天，院建才受店主指派外出买建材，遇车祸不幸身亡。患有精神病的妻子早在 2005 年走失，家中只留下一个 11 岁的儿子。在广州打工的哥哥院建堂得知消息后，立即赶到北京。没想到这一呆就是两年多，他作为代理人从此走上了一条艰难坎坷的维权之路。

院建堂不愿回忆这两年所经历的艰辛，因为他会控制不住溢出的辛酸泪。面对记者采访，他艰难地介绍了如何在律师的帮助下，一步一步在维权之路上“爬行”的情况。

到北京后，经人介绍，他来到了北京农民工法律援助工作站，请求法律援助。

“我们调查发现，原来院建才与建材店并没有签订劳动合同，因此工亡认定前先要确认双方之间是否存在劳动关系。”代理律师、北京农民工法律援助工作站的时福茂说。

2007年10月20日，院建堂向通州区劳动争议仲裁委员会申请确认劳动关系。没想到，建材店竟不承认院建才是店里的员工。由于院建才生前并没有与建材店签订劳动合同，院建堂也拿不出文字证据来证明，因此，仲裁裁决不能确认双方存在劳动关系。院建堂对裁决不服，起诉到通州区人民法院。法院认为案件原告应该是院建才的儿子，遂驳回起诉。

代理律师决定收集证据再次向通州区劳动争议仲裁委员会申请确认劳动关系。2008年8月1日，劳动仲裁裁决劳动关系存在。

这下，建材店不干了，以不服裁决为由，又起诉到通州区人民法院，请求撤销仲裁裁决。同年10月20日，法院驳回建材店的诉讼请求。

关于双方之间是否存在劳动关系的争议到此并没有结束，建材店不服法院判决，又上诉到北京市二中院。2008年12月19日，二中院驳回上诉，维持原判。至此，院建才与建材店之间的劳动关系终于得到确认。

仅仅确认双方存在劳动关系就经过了两次劳动仲裁、三次审判，耗时一年零两个月时间。

院建堂本以为这下就可得到赔偿了。可听律师介绍，劳动关系的确认只是申请工亡认定的前提，最终能否得到赔偿，还要经过一些程序。2009年1月16日，通州区劳动和社会保障局认定院建才为工伤。拿着工伤认定书，院建堂向通州区劳动争议仲裁委员会提出要求建材店支付院建才工亡待遇的仲裁请求。万万没料到的是，建材店因未参保怕被追究法律责任，在仲裁开庭前注销了该店的营业执照，最终导致劳动争议仲裁委员会作出不予受理的决定。代理律师只好又起诉到通州区人民法院，7月13日法院判决建材店老板高某赔偿一次性工亡补助金14万多元。高某不服，目前已上诉到二中院。

"我为这起案件前后折腾了两年多，到现在还是拿不到赔偿，不知何时是尽头？"面对记者，院建堂显得既疲惫又无奈。

时福茂从2004年起开始专职从事工伤维权案件，经历了太多类似案件："工伤案件维权程序复杂，企业因为未参加工伤保险，不愿承担赔偿责任，往往故意拖延时间或以注销营业执照逃避责任。如果企业参保，就不会有这么多纠纷。"时福茂说。

资料来源：王比学，"从一起因工死亡赔偿诉讼看工伤保险条例修改"，《人民日报》，2009年10月14日。

从上述案例可以看出，工伤保险本身是维护雇员利益的一项制度安排，但是由于制度设计不科学导致一些因工伤亡的职工权益难以得到保障。工伤保险制度科学设计首先应该了解工伤保险制度建立与发展的过程并分析制度安排的逻辑，然后根据制度逻

辑对相应的制度进行设计。中国工伤保险制度是在借鉴西方国家工伤保险制度基础上建立起来的，因此，本章的最后一部分根据工伤保险制度发展逻辑分析中国工伤保险发展历程、存在的问题以及应该如何改善。基于以上思路，从雇员和雇主在工伤责任与预防的博弈策略中分析制度逻辑，是本章的重点部分。

8.1 工伤和工伤保险

随着工业革命发展，社会化大生产的方式为社会创造了巨大的财富，同时也带来了相应的职业风险。职业伤害已构成了各国的劳动问题和社会问题，引起了各国政府的重视，工伤保险应运而生。职业伤害主要有生产过程中的危险因素所造成的工伤以及生产过程中的有害因素造成的职业性疾病。工伤保险是指劳动者在生产经营活动中或在规定的某些特殊情况下所遭受的意外伤害、职业病，以及因这两种情况造成的死亡、劳动者暂时或永久丧失劳动能力时，劳动者及其遗属能够从国家、社会得到的必要的物质补偿①。工伤补偿既包括工伤的医疗、康复所需费用，也包括工伤期间的生活保障。

8.2 工伤保险制度建立的经济学分析

工业革命后，机器化的大生产方式使工作岗位存在危险性，人的操作不当、生产设备设计不合理或没有适当的安全装置，都可能发生外伤事故。一旦伤害事故发生，就会面临赔偿责任的确立。工伤保险制度的赔偿责任经历了从雇主过错责任到雇主无过错责任的发展历程。在工业时代初期，过错责任始终贯穿于对工业事故的处理中。1884年，德国颁布的《工业事故保险法》确立了雇工无过错责任的赔偿原则。工伤赔偿领域由过错责任到无过错责任的转变是政府对于市场失灵的一种矫正。工伤保险制度是政治经济发展的产物。根据赔偿责任变迁，可以将工伤保险制度产生分为雇主过错赔偿阶段、雇主无过错赔偿责任阶段和工伤保险制度阶段。

8.2.1 工伤事故赔偿责任模型

工厂事故赔偿责任模型主要涉及雇主和员工，雇主和员工在作业时需要做出两个关键判断：(1) 雇主和员工在多大程度上作业，即生产多少产品；(2) 雇主和员工从事生产活动所采取的预防程度。

假设 1：雇主和员工效用最大化。雇主和雇员作出的判断是依据他们效用最大化

① 孙树菡，《工伤保险》，中国人民大学出版社，2000 年，第 3 页。

作出判断。

假设2：契约的不完全性。由于信息的不对称，雇主雇佣工人签订劳动契约时，契约里不可能将不可预见的意外事故赔偿用条文单独列出来。因此，假设事前雇主和雇员之间没有签订关于有关事故损失的赔偿合同。

假设3：社会福利最大化是预防成本和预期损失之和最小化。

根据上述假设构建一个雇主和雇员的预防程度与可能导致100单位事故损失的概率之间的关系表(如表8-1所示)。假设雇主和雇员都能影响事故发生的概率，只有两种决策：采取预防和不采取预防。事故总成本等于预防成本和预期损失之和。从雇主和雇员预防四种预防组合来看，雇主和雇员都采取预防措施能使总成本最小化，是社会福利的一个最佳状态。但是，在责任界定的不同阶段，雇主和雇员会做出不同的选择。

表8-1 预防水平、成本与事故率

预防水平		预防成本		事故率	总成本
雇主	雇员	雇主	雇员		
无	无	0	0	20%	20
无	有	0	3	16%	19
有	无	4	0	12%	18
有	有	4	3	10%	17

8.2.2 雇主过错责任赔偿阶段

18世纪工业革命到19世纪中期是雇主过错责任赔偿阶段。所谓"过错责任"是指雇主因存在的不正当、违法或故意等行为导致工人受伤害时，由雇主承担赔偿责任。在该时代，支配团体生活的原则是自由竞争的放任关系，根据这一原则人与人之间是平等的，通过契约自由形成雇佣契约关系。雇佣契约关系指双方的交换是劳务与报酬的交换关系，劳动成为买卖关系的商品[①]。在双方关系中，雇员一方提供劳动，雇主方除根据契约支付劳动报酬，此外不承担任何其他责任。如果工人发生工伤事故需要按照民法的规定和程序获得赔偿。工伤事故的受害人必须证明雇主存在过错才能获得赔偿。

工伤受害人获得赔偿需要举证雇主在工伤事故中存在过错，而赔偿取决于雇主的辩护和法院的裁定。雇主的预期责任等于其所造成的预期损失。预期损失取决于法院对于事故责任真实度评估的概率和法院对损失的评估。假设雇主的预期损失为L，法院对于损失估计低的概率为P_1，裁定损失为M_1；估计正确的概率为P_2，裁定损失为M_2；估计损失高的概率为P_3，裁定损失为M_3。那么雇主的预期损失公式如下：

① 黄越钦，《劳动法新论》，中国政法大学出版社，2003年，第5页。

$$L = P_1M_1 + P_2M_2 + P_3M_3 \tag{8-1}$$

从公式(8－1)可知，雇主预期损失与法院裁定密切相关。如果法院对于损失估计低的概率大，雇主的预期损失就小；如果法院对于损失估计正确或损失估计太高的概率大，雇主的预期损失就大。雇主根据预期损失大小存在两种策略：如果预期损失大，雇主将采取预防措施；如果预期损失小，雇主将不采取预防措施。当时过错责任主义占绝对地位，工伤事故的受害人要获得赔偿，必须证明雇主存在过错。而事实上在那个时代，一方面，包括工伤在内的所有损害只能通过民事诉讼寻求赔偿。而英国僵化的"令状"(Writ)制度规定加害事实必须与法定侵权行为类型相当，被害人才能请求损害赔偿。作为新兴工业革命副产品的工伤事故就很难从原有的"令状"中找到满足起诉要求的"令状"。另一方面，在大工业生产中，雇主很少直接从事操作行为，因此，要证明雇主有过错行为相当困难，最多只能证明雇主未尽应有的注意义务。即使能证明雇主存在过错，雇主还可以提出各种免责抗辩，如"工友过失"(Fellow Servant or Common Employment)、"共同过错"(Contributory Negligence)和"自甘冒险"(Voluntary Assumption of Risk)等规则[①]。并且，在裁定损失的时候，法院通常只能够确定所承担的医疗费用以及由于审理的时间所导致的收入损失，而之后的医疗费用和获得收入能力的减少就有可能具有高度的不确定性。因此，由于工伤受害人举证的困难、雇主的抗辩和损失估计的复杂性导致法院对于损失估计低的概率较大，雇主的预期损失较小，工伤事故受害人通过民事诉讼获得合理赔偿概率较小。雇主预期损失小使得雇主选择不采取预防措施。

过错责任原则将行为人的非过错事故的成本分配给随机出现的事故受害人来承担。在当时，通过侵权行为法来保护受害雇员的权益几乎是不可能的。因此，在雇主过错责任阶段，雇主因预期损失小，其最优策略是不采取预防措施。雇员最优策略是采取预防措施：因为如果不采取预防措施，事故率为20%，事故总成本为20个单位；如果采取预防措施，将使事故率由20%降至16%，事故损失降低4个单位，而预防成本为3个单位。雇主与雇员的策略组合是雇主不采取预防措施，雇员采取预防措施，社会总成本为19个单位，没有达到社会最优状态。工人受到职业伤害的一切后果几乎都由自己承担。

8.2.3 雇主无过错责任赔偿阶段

19世纪后半叶，随着工业化的迅速发展，工业事故频繁发生，成为社会不稳定的一个重要因素。蓬勃兴起的工会运动则增强了新制度产生的政治基础。如果继续沿用过失责任型工伤赔偿制度，将严重威胁到资产阶级政权的稳定，这就迫使当权者寻求新的

① 王泽鉴，"劳灾补偿与侵权行为损害赔偿"，载于《民法学说与判例研究》第3卷，中国政法大学出版社，1998年，第275—276页。

工伤补偿制度。在侵权法领域，出现了无过错责任原则，即意外事故无论是由于雇主的疏忽还是由于受伤害者的同事或其本人的大意，都由雇主进行赔偿。雇主采取两种方式来处理发生的事故：雇主直接赔偿和雇主通过购买雇主责任险的方式来分散风险。

在雇主无过错责任赔偿阶段，雇员的最优策略是不采取预防措施；因为无论雇员是否采取预防措施，雇员获得赔偿不变，但如果雇员采取预防措施，其预防成本是3个单位；如果雇员不采取预防措施，其预防成本是0个单位。因此，不采取预防措施是雇员的最优策略。

雇主的策略就需要根据雇主购买雇主责任险以及财产情况而定。第一种情况雇主购买全额的雇主责任险。雇主购买雇主责任险后，将企业的风险向保险公司转移，雇主的最优策略是不采取预防措施。因为其采取预防措施只会增加预防成本。在这种情况下，雇主与雇员的策略组合是都不采取预防措施，事故的总成本是最大的。第二种情况是雇主没有购买任何保险，且财务能力有限。如果雇主采取预防措施，将使一个100单位损失工伤事故发生概率由20%降至12%，其成本为4单位，对于整个社会来讲是有利的；但是如果一个拥有少于50单位财产的雇主将不会采取预防措施，因为如果采取预防措施，他在预期责任赔偿方面所节约的数量(8%乘以他的财产)将小于4个单位。因此，财务能力有限的企业将采取不预防的措施。在这种情况下，雇员和雇主都不采取预防措施，总成本也是最大。第三种情况是雇主没有购买任何保险，但财务能力较为雄厚。如果雇主采取预防措施，将使一个100单位损失工伤事故发生概率由20%降至12%，其成本为4单位。对于一个财产大于50单位的雇主来讲，他采取措施节约的成本将大于4个单位，因此，他会采取预防措施。在这种情况下，雇主和雇员的策略组合是雇主采取预防措施，而雇员不采取预防措施，事故的总成本为18个单位。

实行雇主无过错赔偿制度，工人在一定程度上获得保护，与雇主过错责任型工伤补偿制度相比，雇主无过错责任型工伤补偿制度有了很大的进步。但在实施过程中，工人获取保障水平与雇主的经济能力和对风险认知高度相关，主要表现在以下三个方面：(1) 补偿不充分甚至无保障，尤其一些中小工厂发生事故后，工人比较难获得保障；(2) 工伤支付采取一次性支付补偿金，但是一次性支付不能长期保障受害人后期的生活；(3) 商业保险公司介入有很大的局限性。在该阶段雇主购买的商业保险公司的雇主责任险：一方面可能有些公司风险意识和财务能力不足，不购买保险，存在侥幸心理，导致一旦发生事故，工人依然难以获得保障；另一方面由于商业保险缺乏强制性，在参保方面可能存在逆向选择。雇主无过错赔偿责任制在实践中依然存在诸多弊端：如1942年贝弗里奇在《贝弗里奇报告》中明确指出该制度对劳工虽有帮助，但仍有许多不足，比如必须提起诉讼、没有强制性保险相配合、待遇一次性支付、管理费用过高以及未能保障遭受伤害的工人的劳动能力恢复等①。

① 〔英〕贝弗里奇著，华迎放等译，《社会保险和相关服务——贝弗里奇报告》，中国劳动出版社，2005年，第32—33页。

8.2.4 工伤保险赔偿阶段

1884 年 7 月 6 日，德国颁布了《工伤保险法》，这是世界上第一部工伤保险方面的法律，也是一部专门规范工业事故和职业病及其预防与补偿问题的法规。这一立法的影响遍及整个欧洲。各国纷纷效仿德国，先后建立了工伤保险制度，颁布了相关法规。根据国际社会保险协会(ISSA)的资料，在全球近 200 个国家或地区中，有 172 个国家建立了社会保障制度。其中，建立了工伤保险项目的有 164 个，其他的 30 多个国家也有与工伤事故方面相关的立法①。工伤赔偿由雇主赔偿为主发展到由工伤保险基金赔偿为主，责任主体的变化带来雇主和雇员策略组合的变化，主要可以分为两种情况：

第一种情况强制所有企业参与工伤保险，工伤赔偿是完全由工伤保险基金支付，事故伤害的工人不能通过侵权方式向雇主索赔。在该模式中，雇主最优策略是不采取预防，因为无论其是否采取预防，最后都不影响赔偿责任界定，而采取预防后反而会增加雇主的成本。雇员的最优策略也是不采取预防，雇员无需去证明自己无过失，只要发生事故都可以通过工伤保险获得赔偿。雇主和雇员的策略组合都是不采取预防措施，事故总成本是最大的。

第二种情况是强制所有企业参加工伤保险，发生工伤事故后雇员可通过侵权损害获得赔偿。这一模式中，雇主的策略是采取预防措施，雇主采取预防措施后可以避免因过失行为而导致的赔偿。雇员的最优策略也是采取预防措施，雇员通过预防措施可以确保发生工伤后能通过侵权获得赔偿。雇主和雇员都采取预防措施，事故总成本降到最低。

雇主和雇员两种策略组合模式在实践中催生了四种工伤保险制度赔偿模式。

(1) 选择模式。工伤事故受害职工在侵权损害赔偿与工伤保险给付之间，只能选择其一。这种模式表面上似乎对雇员有利，实则对雇员十分不利，事实上剥夺了受害雇员在侵权法上的救济权。虽然侵权损害赔偿数额较多，但是须经长时间的诉讼，所以大部分受害者选择工伤赔偿模式。英国和其他英联邦国家早期的雇员赔偿曾一度采用此种模式，但后来均废止。

(2) 替代模式。因工伤事故受害的职工只能请求工伤保险给付，而不能依侵权行为的规定，向加害人请求赔偿。这种模式虽然具备损害填补功能，但是由于无法充分地维持对加害行为的制裁，因此事故预防功能较弱。由于雇主对工伤所负的责任仅限于给付保险金，雇主承担的给付保险金责任与其在预防工伤事故方面是否积极无关，使其丧失了采取预防措施的动力，将无法阻止事故的进一步发生。采用这一制度的国家有德国、法国、瑞士、挪威等。

(3) 兼得模式。允许工伤事故受害职工同时从雇主和工伤保险机构两个渠道获得

---

① 李征宇，"国际工伤保险发展趋势"，《中国社会保险》，1999 年第 8 期。

赔偿或补偿，并允许其获得双重利益。采用这种模式的国家主要有英国以及我国台湾地区。该模式的优势在于对受害职工极为有利，对受害职工权益的保护极为有利。但是该模式加大雇主的负担，被认为违背了工伤保险的立法目的。因为工伤保险立法的目的不仅要加强对受害职工的保护，而且还要分散雇主风险。

(4) 补充模式。工伤事故受害职工可同时主张侵权损害赔偿和工伤保险待遇给付，但其最终所获不得超过其实际所受损害。采用这一模式的国家主要有日本、智利及北欧等。该模式有利于雇主开展安全预防工作，同时也为其分散风险，保护了雇员的利益，所以该模式在国际上得到了广泛应用。

选择模式由于侵权损害赔偿和工伤保险赔偿适用的构成要件不同，取得赔偿的难易程度不同，早已成为历史的陈迹。替代模式用法定方式剥夺了受害人理应得到的救济。如果救济水平比较低就不利于保护工伤事故受害人。只有在救济水平较高的情况下，工伤事故受害人才能获得较好的保障。而且制度实施中缺乏对雇主安全生产的激励，为降低安全事故需要有比较完备的工伤预防激励机制。发达国家的工伤保险预防制度较为完善，同时保障水平较高，因此采取替代模式的国家以发达国家为主。兼得模式授予受害人依侵权和依工伤保险合同要求赔偿，可以得到双份赔偿，有效保障了雇员的利益，但该种救济忽视了工伤保险立法的目的，导致雇主责任加重，没有起到合理分散雇主事故风险的作用，因此只有少数国家或地区采用。补充模式既有利于保护雇工利益，也可以激励雇主进行安全预防，在实践中为较多国家所接受和采纳。替代模式和补充模式是当前最为广泛应用的模式，工伤保险制度设计主要以这两种模式为主。

8.3 工伤保险制度设计的经济学分析

政府介入建立工伤保险制度，使意外伤害风险从工厂向社会分散。政府介入的目的是保护雇员的利益，分散雇主的工伤风险，但在政府介入后，工伤赔偿责任、方式和影响发生变化：(1) 工伤事故归因由双方事故向单方事故转变。在侵权赔偿阶段，工伤事故被认定是双方事故，即雇主和雇员都可能导致事故的发生。而在工伤保险制度阶段，工伤事故被认定是单方事故，主要是雇主的责任。(2) 强制性分散雇主风险导致责任与安全不对称。缴费多少与企业总工资挂钩，而不是与企业风险挂钩，风险与责任不对称导致雇主安全生产激励性不足。(3) 赔偿主体由以企业为主向以工伤保险基金为主。侵权赔偿阶段赔偿金额主要由法院按照相关标准进行裁定，而在工伤保险阶段，赔偿主要由工伤保险基金进行支付，因此，需要制定统一的赔偿标准。为优化工伤保险制度设计，就需要解决三个问题：工伤保险制度如何缴费可以有效激励企业进行安全生产？工伤保险赔偿标准如何厘定？工伤保险对企业资源配置会产生什么样的影响？

8.3.1 工伤保险缴费费率设计

工伤保险费率设计已经成为工伤激励性管制的一种手段，广泛应用于各国的工伤保险制度实践中。职业风险理论认为工伤费用性质上类似企业对机器进行维修的费用，并且工伤事故归因主要认定是雇主，因此，工伤保险缴费主要由雇主承担。工伤保险缴费率从理论上来讲主要有三种模式：统一费率，浮动费率，浮动费率与差别费率相结合。

(1) 统一费率。统一费率就是所有企业缴费的费率都是一样，企业缴费只与企业的总工资挂钩，而不与企业的风险挂钩。假设企业分为三种类型企业，即低风险的一类企业、风险适中的二类企业、高风险的三类企业。企业的统一缴费费率为 4%，一类企业的预防成本为 2 单位，二类企业的预防成本为 3 单位，三类企业的预防成本为 4 单位，企业的预防策略分为预防与不预防两种。一类企业如果采取预防措施，增加 2 单位的成本可以使事故风险由 20%降至 12%，总成本由 20 单位降至 14 单位；二类企业如果采取预防措施，增加 3 单位的预防成本可以使事故风险由 25%降至 16%，总成本由 25 单位降至 19 单位；三类企业如果采取预防措施，增加 4 单位的预防成本可以使事故风险由 30%降至 20%，总成本由 30 单位降至 24 单位，如表 8 - 2。从社会来讲，一类企业增加 2 单位的预防成本，二类企业增加 3 单位预防成本和三类企业增加 4 单位预防成本可以使总成本节省 6 单位。从社会来讲是有利，但是从企业自身来讲，采取预防措施视预期责任而定。如果制度实施的是采取补充模式，由于企业可能面临侵权赔偿的风险，如果企业预期赔偿高于企业的预防成本，企业就会采取预防措施；如果企业预期赔偿低于企业的预防成本，企业就不会采取预防措施。如果制度实施的替代模式，由于企业没有侵权赔偿的风险，因此，从企业角度来讲，企业的最优策略是不采取预防措施。从社会福利最优的状态来看，实行统一费率只有在部分补充模式国家才能达到最优配置，而在替代模式国家并不能达到最优配置。

表 8 - 2 工伤保险统一费率实例

企业类型	预防水平	补充模式责任	替代模式责任	预防成本	费 率	事故率	总成本
一类企业	不预防	有	无	0	4	20%	20
	预防	无	无	2	4	12%	14
二类企业	不预防	有	无	0	4	25%	25
	预防	无	无	3	4	16%	19
三类企业	不预防	有	无	0	4	30%	30
	预防	无	无	4	4	20%	24

(2) 浮动费率。浮动费率是企业缴费与企业事故发生率挂钩，在一定时期内根据企

业事故发生率对企业的缴费率进行调整。实行浮动费率的企业类型、事故发生率与总成本假设与统一费率相同，只是缴费率发生变化。浮动费率分为三种情况，即浮动1个点、浮动2个点、浮动3个点。如果企业事故发生率低将下浮相应点的缴费，如果企业事故发生率高，将上浮相应点的缴费率，如表8-3所示。企业策略现在受到制度模式和缴费率浮动的约束。如果费率浮动1个点，其成本是2个单位，只有一类企业的预防成本等于费率浮动的成本，其他类型企业预防成本都大于费率浮动的成本。在补充模式国家，企业的策略依然是采取预防；而在替代模式国家，一类企业的策略是既可以采取预防措施，也可以不采取预防措施，其他类型企业不采取预防是最优策略。如果费率浮动2个点，费率浮动成本是4个单位，一类、二类和三类企业预防成本都小于或等于费率浮动成本，在补充模式国家，三种类型企业采取预防是最佳策略；而替代模式国家里，一类和二类采取预防是最佳策略，三类企业既可以采取预防也可以不采取预防。如果浮动费率是3个点，一类、二类和三类企业预防成本都小于费率浮动成本，无论在补充模式还是替代模式国家，这三类企业的最优策略都是采取预防措施。

表8-3 工伤保险浮动费率实例

企业类型	预防水平	补充模式责任	替代模式责任	预防成本	费率Ⅰ	费率Ⅱ	费率Ⅲ
一类企业	不预防	有	无	0	5	6	7
	预防	无	无	2	3	2	1
二类企业	不预防	有	无	0	5	6	7
	预防	无	无	3	3	2	1
三类企业	不预防	有	无	0	5	6	7
	预防	无	无	4	3	2	1

注：费率Ⅰ是浮动1个点，费率Ⅱ是浮动2个点，费率Ⅲ是浮动3个点。

(3) 浮动费率与差别费率相结合。差别费率是指根据企业风险类型不同而规定不同的费率。浮动费率与差别费率相结合是指工伤保险缴费费率在不同的费率基础上进行浮动。因为实行浮动费率，如果浮动费率较小，缴费基数较高，风险大的企业进行工伤预防激励性不足。采取浮动费率与差别费率就可以有效地解决这个问题。假设一类企业缴费基数是4个点，浮动费率为2个点；二类企业缴费基数是6个点，浮动费率为3个点；三类型企业缴费基数是8个点，浮动费率为4个点，如表8-4所示。从表中可知，一类企业增加2个单位的预防成本，可以节省4个单位的缴费成本；二类企业增加3个单位的预防成本，可以节省6个单位的缴费成本；三类企业增加4个单位的预防成本，可以节省8个单位的缴费成本。三类企业无论是实施补充还是替代模式，采取预防是他们的最佳策略，而从整个社会角度来讲总成本最小化，社会福利达到最优状态。

表 8-4　工伤保险差别费率与浮动费率结合实例

企业类型	预防水平	补充模式责任	替代模式责任	预防成本	费　率
一类企业	不预防	有	无	0	6
	预防	无	无	2	2
二类企业	不预防	有	无	0	9
	预防	无	无	3	3
三类企业	不预防	有	无	0	12
	预防	无	无	4	4

采用统一费率的国家，只有在部分补充模式国家才能达到社会福利最优状态；实行浮动费率，补充模式国家可以达到最优状态，而替代模式国家只有在浮动率较高的情况下，企业才有预防的动力；实行差别费率与浮动费率相结合，采取补充模式和替代模式的企业都有采取预防的动力，社会福利状况可以达到最优，因此，该模式在实践中应用比较广泛。理论上的三种模式在实践中都存在相应的制度安排，但各国工伤保险主要存在两种费率确定机制。一是差别费率与浮动费率相结合的机制。通过行业差别费率和企业浮动费率，将行业和企业的缴费费率与其工伤风险相关联。约有 41%的国家采用这种费率机制。该类型国家中既有实行替代模式的，也有实行补充模式的，如德国、日本、加拿大等国。二是统一费率机制。也就是说，按照法定统筹范围内预测基金支出的需求，制定出平均工伤保险费率，企业都按照这一比例缴费。有 37%的国家采用这种方法，主要以实行补充模式国家为主，如瑞典、以色列、埃及、巴西等。

8.3.2　工伤成本与工伤保险制度设计

工伤成本指工伤给企业和个人带来的经济和非经济损失。对于雇主，成本与收益是相对应的，成本的变化将决定企业的策略变化。而对于雇员，工伤成本是工伤赔偿的基础。因此，雇主和雇员的工伤成本厘定是存在差异的。

雇主的工伤事故成本根据成本性质可以分为可变成本和固定成本，而根据成本是否存在外部性可以分为社会成本和私人成本。(1) 可变成本和固定成本。可变成本是指在一定时期内可以调整的，而固定成本是指在一定时期不能调整的。具体到工伤事故中，雇主的固定成本是一定时期内在工伤保险上必须投入的资金，可变成本是雇主在一定时期内在工伤保险上投入的可以变动的资金。(2) 社会成本与私人成本。社会成本是指包括私人成本和因生产或消费外部性产生的成本，私人成本仅包括企业所承担的成本。雇主根据可变成本与固定成本和社会成本与私人成本的变化采取策略。如在统一模式下，企业工伤缴费基数是一定的，雇主在工伤上的投入是固定的，雇主没有进行安全生产的动力。而在差别费率和浮动费率相结合的制度里，工伤保险缴费可以分

为两部分：一是该类型企业最低缴费金额，这相当于企业的固定成本；二是与该类型企业安全预防相关的缴费金额，如果企业采取安全预防，企业缴费低，如果企业不采取安全预防，企业的缴费就高。通过对企业缴费率的调整促进企业进行安全预防。在社会成本与私人成本方面，企业进行生产主要视其私人成本而定。比如，某企业采用的喷漆机器对工人身体造成损害，如果企业花100万元对喷漆机器进行升级将可以保障工人的身体健康。企业是否花100万元将视情况而定，如果设备升级可以使企业利润增加超过100万元，企业将选择升级设备；如果设备升级使企业利润低于100万元，企业将不会对设备进行安全升级。该案例中，设备的社会成本包括企业生产的成本和工人身体受到损害的损失，而企业的私人成本仅指企业生产成本。因此，如果企业进行设备升级将产生收益外溢，工人健康将得到保障，但是这部分收益是企业不能通过市场机制回收的。因此，由于企业安全生产的外部性，政府为矫正外部性带来的市场失灵而加强对企业的安全生产管理。

雇员的工伤成本主要指因工伤事故给雇员带来的损失。工伤保险管理方通过工伤保险基金对工伤事故的受害方进行赔偿，就需要对工伤受害方的成本进行核算，制定统一性标准。工伤成本可以从不同角度进行划分：(1) 感情成本与经济成本。根据是否能够依数量标准进行衡量可以将工伤成本分为感情成本与经济成本。感情成本是难以估算的，主要指由于工伤导致对受害人本身以及受害人家庭造成的感情伤害，这种伤害具有不可测量性，是无法进行估算的。经济成本指可以根据一定的标准进行估计的工伤事故损失。(2) 直接成本与间接成本。工伤保险制度的损失估计与其他险种不同的是应该考虑因工伤而产生的机会成本。工伤事故直接成本主要是医疗成本和身体伤害成本(如残疾)等；间接成本主要有因工伤耽搁的时间和工作培训以及因工伤影响收入能力导致收入减少数量等。由于工伤会导致精神成本，虽然工伤赔偿难以估计，但是应该对工人精神进行康复。由于存在直接成本和间接成本，因此工伤不单纯包括治疗方面的支出，还应包括补偿和康复方面的支出。工伤保险基金为了维持基金收支的平衡和保障雇员的利益，采取相关措施进行预防，以减少工伤事故。

从雇员和雇主的成本核算可知，工伤支出主要包括预防、赔偿和康复：(1) 预防。通过采取一切有效的手段预防事故和控制职业病，以保障劳动者在工作中免遭伤害。(2) 赔偿。为受伤人员及其抚养的家属，提供现金补偿。(3) 康复。如果发生了工伤事故，就必须采取一切适当的措施，为受伤人员提供医疗服务，使之身体康复，并恢复其职业能力和社会活动能力。

8.3.3 工伤保险对企业资源配置的影响

企业生产过程中劳动和资本投入比例配置取决于这两种要素的价格，而影响这两种要素价格的主要因素是市场要素供给量、技术水平和管制制度。哪种要素在要素市场上供给越充足，即出现供过于求的局面，其要素价格就相对较低。技术水平主要影响

设备的价格,技术水平越先进,设备生产规模效应越大,设备要素相对价格较低。管制制度可以分为劳动管制和职业安全管制。劳动管制即政府部门通过相关法律要求企业对于劳动者进行保护和补偿,如强制购买社会保险等。一个国家的劳动管制越松,劳动力价格就越便宜;反之,劳动力价格也就越贵。安全管制可以分为对于设备的安全管制和对于劳动者的安全管制。如政府实行安全管制,将影响资本和劳动的价格,改变最优要素比例点。本部分将分析工伤保险制度对于劳动力价格影响,进而对企业资源配置决策的影响。

假设企业生产主要用两种要素:劳动(L)和资本(K)。假设企业能在给定投入下最大可能产出,且企业是在完全竞争的要素市场上购买劳动(L)与资本(K)投入要素。设 w 与 r 为这两种要素的价格,企业生产的最优条件为边际替代率等于价格之比即

$$\frac{MP_L}{MP_K}=\frac{w}{r} \tag{8-2}$$

在政府没有安全管制的初始状态中,图 8-1 中 E_2 点是企业最优要素比例点,企业在(K_2, L_2)能实现成本最小化和产量最大化。如果采取的是加强设备的安全控制,那么将提高资本的价格,降低劳动的相对价格。假定企业要维持与初始状态相同的产出,企业将增加对劳动的投入,降低在资本上的投入,最优要素比例点从 E_2(K_2, L_2)移至 E_3(K_3, L_3)。如安全管制采取的是加强对雇员的管制,将提高劳动的价格,降低资本的相对价格。假定企业保持与初始状态的产出水平,企业将增加在设备上的投入,降低劳动上的投入,最优要素比例点从 E_2(K_2, L_2)移到 E_1(K_1, L_1)。

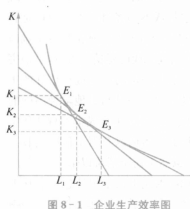


图 8-1 企业生产效率图

如果政府实行工伤保险制度,则工伤保险制度强制所有企业根据雇员的总工资的一定比例缴费,在一定程度上提高了雇员的人力成本。由于劳动力边际价格的上升,追求成本最小化的企业就会根据劳动力与资本相对价格的变化调整劳动力与资本的配置。企业的资源配置基本上可以分为以下两种情况:

(1) 政府只加强对雇员的安全管制。在其他条件不变的情况下,政府主要实行工伤保险制度,因加强对雇员的安全管制导致劳动力边际价格上升,企业将会采取用资本替代劳动力。企业的生产效率点将从 E_2(K_2, L_2)移到 E_1(K_1, L_1)。由于企业减少劳动力的使用将导致部分人员失业,社会失业率会上升。

(2) 政府同时加强对雇员和设备的安全管制。由于政府的管制,企业的劳动力和设备的边际价格发生变化。如果两项成本边际价格的变化比例是一致的,企业的生产效

率点依然保持在 $E_2(K_2, L_2)$；如果劳动力的边际成本增长的比例高于设备边际成本增长的比例，企业将采取资本替代劳动力，企业的生产效率点将从 $E_2(K_2, L_2)$ 移到 $E_1(K_1, L_1)$。如果资本的成本增长比例高于劳动力的成本增长比例，企业将使用劳动力替代资本，企业生产效率点将从 $E_2(K_2, L_2)$ 移至 $E_3(K_3, L_3)$。

8.4 中国工伤保险制度发展历程

我国的工伤保险制度最初建立于 20 世纪 50 年代，在新中国成立初期以及社会主义现代化建设阶段发挥了保护劳动者、维护社会安定、促进生产发展的重要作用。工伤保险制度建立以来，几经调整，20 世纪 90 年代在各地试点改革的基础上进行了全面的变革。2003 年 4 月份国务院颁布并于 2004 年 1 月 1 日开始实施的《工伤保险条例》标志着我国工伤保险制度已经走上了规范化、法制化的发展道路。我国工伤保险制度发展可以分为工伤保险制度建立、改革和定型等三个阶段。

8.4.1 工伤保险制度的建立阶段

1951 年 2 月 26 日政务院(国务院的前身)颁布了《中华人民共和国劳动保险条例》(以下简称《劳动保险条例》)，这是我国第一部包括工伤、死亡遗属等社会保险在内的全国性统一法规，其中对工伤保险的范围、待遇都做了详细的规定。该条例确定的工伤补偿法律制度模式为社会保险加单位(雇主)责任制，即企业按工资总额的 3%缴费，建立劳动保险基金，工伤待遇中的因工残废抚恤费和因工残废补助费从基金中支付，其他工伤补偿由企业按照规定的标准支付。1953 年 1 月 9 日政务院发布对《劳动保险条例》的修正案，同年 1 月 26 日，劳动部颁布《劳动保险条例实施细则修正草案》，进一步扩大了社会保险的实施范围，调整了工伤保险的伤残评定标准和待遇标准。与此同时，国家机关、事业单位的社会保险制度也以单项法规的形式逐步建立：1950 年 12 月 11 日内务部公布了《革命工作人员伤亡褒恤暂行条例》，规定了在对敌斗争中负伤或因工负伤的革命工作者的抚恤办法；并于 1952 年、1953 年和 1955 年 3 次对这个条例进行了修改，提高了待遇水平。1957 年 2 月 28 日卫生部制定和颁布了《职业病范围和职业病患者处理办法的规定》，开始将职业病伤害列入工伤保险的保障范畴，确定了包括中毒、尘肺病等 14 种与职业有关的疾病在内的职业病范围。

1957 年 9 月党的八届三中全会提出调整与完善社会保险制度，此后，国家对有关工伤保险待遇问题做了进一步调整，规定了不能算工伤保险待遇的几种情况，同时扩大了保险范围，将学徒工等也纳入其中，并增加了一些新的职业病种或将一些病种按职业病处理，以及在死亡、抚恤等方面做出了明确的规定。经过这一时期的调整工作，我国的社会保险事业逐步上了健康发展的道路。

1966—1976年的“文化大革命”期间，工伤保险和整个社会保险体系遭到严重的破坏。1969年2月财政部发布《关于国营企业财务工作中几项制度的改革意见(草案)》指出：国营企业一律停止提取劳动保险金，企业退休职工、长期病号工资和其他劳保开支，均改在营业外列支。这样，包括工伤保险在内的所有社会保障成为企业自身的事情，由社会保险转而退化成为企业保险。直至1978年党的十一届三中全会以后，社会保险制度的重建工作才被提到了议事日程。这一时期主要是对过去某些不合理的规定做了一些调整，颁发了一系列新规定，扩大了工伤保险的实施范围，规范和加强了工伤保险管理工作，进一步明确了工伤保险待遇标准，并对职业病类别和待遇进行了增加和调整。

8.4.2 工伤保险制度的改革

随着经济体制改革尤其是国有企业改革的开展，工伤保险制度也逐步进入改革时期。1986年7月12日，国务院发布《国营企业实行劳动合同暂行规定》，打破了传统计划经济体制下的用工制度，中国社会保险制度开始了真正的转型，其中要求对于已经遭受工伤和患职业病的职工，企业不得与其解除劳动合同，体现了对工伤职工的保护。

1988年劳动部主持研究社会保险改革方案，形成了工伤保险改革框架，即：调整工伤保险待遇，建立工伤保险待遇随物价变化相应调整的制度；适当提高丧葬费、抚恤费并建立一次性抚恤制度；建立工伤保险基金，逐步实现基金的社会化管理；工伤保险基金遵循“以支定收，留有储备”的原则；确定费率差别，定期调整。1988年年底，劳动部召开全国劳动厅(局)长会议，要求各地做好工伤保险改革的准备工作，选择有条件地区进行试点。自1989年，海南省海口市，辽宁省东沟县、铁岭市、锦州市，广东省东莞市、深圳市，福建省将乐县、霞浦县，吉林省延吉市等10多个县、市在各省劳动局及当地人民政府的领导下，先后进行了工伤保险改革试点，从此拉开了中国工伤保险制度改革的序幕。

在实行试点的同时，工伤保险立法工作也逐步展开。1990年12月30日通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划的建议》，提出改革工伤保险制度。1991年4月9日全国人大七届四次会议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展十年规划和第八个五年计划纲要》，明确提出要努力改革工伤保险制度，强调贯彻“安全第一，预防为主”的方针，强化劳动安全卫生监察，努力改善劳动条件，加强劳动保护，大力降低企业职工伤亡事故率和职业病发病率，这就将工伤预防和职业安全提到了重要位置。1993年11月14日，党的十四届三中全会通过《中共中央关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》，其中提出了“普遍建立企业工伤保险制度”的设想。1994年7月5日，第八届全国人大常委会第八次会议通过了《中华人民共和国劳动法》，以法律的形式将工伤保险制度确定下来。在工伤保险试点的基础上，各地纷纷出台地方性法规，如广东、海南、福建等省份先后出台了有关工伤保险的地方性法规。

除工伤保险立法外，与工伤保险有关的技术工作也逐渐得到加强。1988年1月1

日卫生部发布并施行《职业病范围和职业病患者处理办法的规定》，取代了1957年的旧规定；1989年7月劳动部发出《关于加强企业职工伤亡事故统计管理工作的通知》，同年还实施了新的《职业病报告办法》；1990年国家技术监督局颁布《有毒作业分级标准》(GB12331—90)，规定了从事有毒作业危害条件分级的技术规则；1992年劳动部、卫生部和中华全国总工会联合颁布了《职工工伤与职业病致残程度鉴定标准(试行)》，将职工伤残丧失劳动能力的程度分为十级。同时，与职业安全相关的各劳动保护工作也日益引起重视。1993年5月2日开始实施《中华人民共和国矿山安全法》；1987年12月3日开始实施《中华人民共和国尘肺病防治条例》；1988年国务院颁布并实施新的《女工劳动保护规定》；1994年12月9日劳动部颁布并实施《未成年工劳动保护规定》。这些都加强了对特殊劳动群体劳动安全的保护。

1988年由劳动部推进的试点促进了工伤保险的变革与发展，实行由政府组织的社会化工伤保险制度成为试点工作的主要内容，扩大了覆盖面，建立了工伤保险基金并实行差别费率制，调整了工伤保险待遇等。到1993年上半年，全国已有19个省、自治区、直辖市的390个市县进行了工伤保险制度改革试点工作，有7万家企业、900万职工参加了该项改革。经过这一阶段的探索，基本上完成了社会化的工伤保险制度正式建立之前的准备工作。

8.4.3 工伤保险制度走向定型

在总结各地试点经验的基础上，1996年劳动部发布并实施《企业职工工伤保险试行办法》(以下简称《试行办法》)，明确规定工伤保险实行社会统筹和社会化管理，采取差别费率基础上的浮动费率以及根据上年度职工平均工资增长的一定比例每年调整的待遇发放方式，这标志着各地工伤保险改革试点由自发探索转向由中央政府主管部门有组织、有计划地推进。根据《试行办法》的指导，各地改革针对本地区的特殊情况，先后出台了地区的工伤保险条例或实施细则。1996年《试行办法》与同年10月1日实施的《职工工伤与职业病致残程度鉴定》成为改革开放后全国性的工伤保险规范性政策文件。随后，又有若干重要的工伤保险和职业安全方面的法律、法规问世。2002年5月1日实施的《中华人民共和国职业病防治法》和同年11月1日实施的《中华人民共和国安全生产法》，这是中国迄今职业安全领域最重要、立法层次最高的两部法律；同年5月1日卫生部颁布《国家职业卫生标准管理办法》和《职业危害事故调查处理办法》，完善了工伤保险制度的技术标准和实施规程。

2003年4月27日国务院颁布《工伤保险条例》(以下简称《条例》)，2004年1月1日该条例正式生效。这是我国首部工伤保险立法，这部法律加强了对劳动者合法权益的保障功能，形成了一个以劳动法为龙头、以《条例》为核心的工伤保险法律体系，是社会保障法制化进程中具有里程碑意义的大事，标志着工伤保险制度在中国的基本定型。其后，2003年10月29日，劳动和社会保障部发出的《关于工伤保险费率问题的通知》开

始实施;2004 年 1 月 1 日,《工伤认定办法》、《因工死亡职工供养亲属范围规定》、《非法用工单位伤亡人员一次性赔偿办法》实施;2004 年 9 月,《关于印发国家基本医疗保险和工伤保险药品目录的通知》实施;2004 年 12 月 1 日,《劳动保障监察条例》实施。这一系列法律、法规及规范性政策文件的制定、实施,共同构成了较为完整的工伤保险制度框架。

工伤保险制度的逐渐定型,还包括工伤保险管理机构的逐渐完善。2004 年 3 月,劳动和社会保障部正式成立工伤保险司,作为工伤保险管理的专门机构,各地劳动保障部门也相继设置了专门的工伤保险管理机构,并普遍建立了劳动能力鉴定机构。2008 年 3 月,人事部与劳动和社会保障部合并组建新的人力资源和社会保障部,工伤保险司作为该部的一个司,继续负责工伤保险事务的监管。2010 年 12 月 20 日国务院发布《关于修改〈工伤保险条例〉的决定》,新修订的《工伤保险条例》1 月 1 日开始实施,调整扩大了工伤认定范围,简化了工伤认定程序。与此相配合,人力资源和社会保障部日前出台了《工伤认定办法》,对具体的认定过程进一步予以明确。

8.5 中国现行工伤保险制度内容

根据《社会保险法》和《工伤保险条例 2011》和有关规章、规范性文件的规定,现行工伤保险制度确定的主要内容如下。

8.5.1 工伤保险实施范围

我国现行工伤保险制度的建立,是为了保障因工作遭受事故伤害或者患职业病的劳动者获得医疗救治和经济补偿,促进工伤预防和职业康复,分散用人单位的工伤风险。因此,工伤保险的实施范围包括中华人民共和国境内的企业、事业单位、社会团体、民办非企业单位、基金会、律师事务所、会计师事务所等组织和有雇工的个体工商户。

8.5.2 工伤认定

《工伤保险条例 2011》具体规定了 7 种应当认定为工伤的情形:(1) 在工作时间和工作场所内,因工作原因受到事故伤害的;(2) 工作时间前后在工作场所内,从事与工作有关的预备性或者收尾性工作受到事故伤害的;(3) 在工作时间和工作场所内,因履行工作职责受到暴力等意外伤害的;(4) 患职业病的;(5) 因工外出期间,由于工作原因受到伤害或者发生事故下落不明的;(6) 在上下班途中,受到非本人主要责任的交通事故或者城市轨道交通、客运轮渡、火车事故伤害的;(7) 法律、行政法规规定应当认定为工伤的其他情形。

《条例》还规定了三种视同工伤的情形:(1) 在工作时间和工作岗位,突发疾病死亡

或者在48小时之内经抢救无效死亡的；(2) 在抢险救灾等维护国家利益、公共利益活动中受到伤害的；(3) 职工原在军队服役，因战、因公负伤致残，已取得革命伤残军人证，到用人单位后旧伤复发的。另外，还有三种不能认定或者视同工伤的情形规定：(1) 故意犯罪的；(2) 醉酒或者吸毒的；(3) 自残或者自杀的。

职工在发生工伤事故伤害或者被诊断为职业病后，用人单位应当在30日内向统筹地区劳动保障行政部门提出工伤认定申请。用人单位不按规定提出工伤认定申请的，工伤职工或者其直系亲属、工会组织可以在事故伤害发生或者诊断为职业病后1年内，提出工伤认定申请。社会保险行政部门应当自受理工伤认定申请之日起60日内作出工伤认定的决定，并书面通知申请工伤认定的职工或者其近亲属和该职工所在单位。社会保险行政部门对受理的事实清楚、权利义务明确的工伤认定申请，应当在15日内作出工伤认定的决定。

8.5.3 劳动能力鉴定

职工发生工伤，伤情相对稳定后存在残疾、影响劳动能力的，应当进行劳动能力鉴定。在我国，劳动能力鉴定是指劳动功能障碍程度和生活自理障碍程度的等级鉴定，鉴定标准由国务院劳动保障行政部门会同国务院卫生行政部门等部门制定，鉴定结论是工伤职工享受工伤保险待遇的依据。劳动功能障碍分为十个伤残等级，最重的为一级，最轻的为十级；生活自理障碍分为三个等级：生活完全不能自理、生活大部分不能自理和生活部分不能自理。

劳动能力鉴定委员会由劳动保障行政部门、人事行政部门、卫生行政部门、工会组织、经办机构代表以及用人单位代表组成，分为设区的市一级和省、自治区、直辖市一级，实行回避制度。劳动能力鉴定委员会建立医疗卫生专家库。列入专家库的医疗卫生专业技术人员应当具备下列条件：(1) 具有医疗卫生高级专业技术职务任职资格；(2) 掌握劳动能力鉴定的相关知识；(3) 具有良好的职业品德。

劳动能力鉴定由用人单位、工伤职工或者其近亲属向设区的市级劳动能力鉴定委员会提出申请，并提供工伤认定决定和职工工伤医疗的有关资料。设区的市级劳动能力鉴定委员会收到劳动能力鉴定申请后，应当从其建立的医疗卫生专家库中随机抽取3名或者5名相关专家组成专家组，由专家组提出鉴定意见。设区的市级劳动能力鉴定委员会根据专家组的鉴定意见作出工伤职工劳动能力鉴定结论；必要时，可以委托具备资格的医疗机构协助进行有关的诊断。设区的市级劳动能力鉴定委员会应当自收到劳动能力鉴定申请之日起60日内作出劳动能力鉴定结论；必要时，作出劳动能力鉴定结论的期限可以延长30日。劳动能力鉴定结论应当及时送达申请鉴定的单位和个人。申请鉴定的单位或者个人对设区的市级劳动能力鉴定委员会作出的鉴定结论不服的，可以在收到该鉴定结论之日起15日内向省、自治区、直辖市劳动能力鉴定委员会提出再次鉴定申请。省、自治区、直辖市劳动能力鉴定委员会作出的劳动能力鉴定结论为最

终结论。

8.5.4 工伤保险基金筹集与管理

工伤保险基金由用人单位缴纳的工伤保险费、工伤保险基金的利息和依法纳入工伤保险基金的其他资金构成。用人单位应当依法按时向社会保险经办机构申报缴费基数，按时缴纳工伤保险费，应缴数额为本单位职工工资总额乘以单位缴费费率之积，职工个人不缴纳工伤保险费。工伤保险费根据以支定收、收支平衡的原则确定费率。国家根据不同行业的工伤风险程度确定行业的差别费率，并根据工伤保险费使用、工伤发生率等情况在每个行业内确定若干费率档次。行业差别费率及行业内费率档次由国务院社会保险行政部门制定，报国务院批准后公布施行。工伤保险基金逐步实行省级统筹。跨地区、生产流动性较大的行业，可以采取相对集中的方式异地参加统筹地区的工伤保险。具体办法由国务院社会保险行政部门会同有关行业的主管部门制定。

工伤保险基金实行收支两条线管理，存入社会保障基金财政专户，用于《工伤保险条例 2011》规定的工伤保险待遇、劳动能力鉴定以及法律、法规规定的用于工伤保险的其他费用的支付。工伤预防费用的提取比例、使用和管理的具体办法，由国务院社会保险行政部门会同国务院财政、卫生行政、安全生产监督管理等部门规定。任何单位或者个人不得将工伤保险基金用于投资运营、兴建或改建办公场所，或者挪作其他用途。工伤保险基金应当留有一定比例的储备金，用于统筹地区重大事故的工伤保险待遇支付，储备金不足支付的，由统筹地区的人民政府垫付。储备金占基金总额的具体比例和储备金的使用办法，由省、自治区、直辖市人民政府规定。

8.5.5 工伤保险待遇

职工因工作遭受事故伤害或者患职业病进行治疗，应当在签订服务协议的医疗机构就医，情况紧急时可以先到就近的医疗机构急救，享受以下工伤医疗待遇：(1) 工伤医疗费用，包括治疗工伤所需费用符合工伤保险诊疗项目目录、工伤保险药品目录、工伤保险住院服务标准的，由工伤保险基金支付；(2) 康复性治疗费用，即工伤职工到签订服务协议的医疗机构进行康复性治疗的费用，符合《条例》规定的，由工伤保险基金支付；(3) 辅助器具安装配置费用，即工伤职工因日常生活或者就业需要，经劳动能力鉴定委员会确认，可以安装假肢、矫形器、假眼、假牙和配置轮椅等辅助器具，所需费用按照国家规定的标准由工伤保险基金支付；(4) 住院伙食补助费，职工住院治疗工伤的，由所在单位按照本单位因公出差伙食补助标准的 70%发放；(5) 转外地治疗的交通、食宿费，经医疗机构出具证明，报经办机构同意，工伤职工到统筹地区以外就医的，所需交通、食宿费用由所在单位按照本单位职工因公出差标准报销。要注意的是，工伤职工治疗非工伤引发的疾病，不享受工伤医疗待遇，按照基

本医疗保险办法处理。

职工因工作遭受事故伤害或者患职业病需要暂停工作接受工伤医疗的，在停工留薪期内，原工资福利待遇不变，由所在单位按月支付；生活不能自理的工伤职工需要护理的，也由所在单位负责。停工留薪期一般不超过12个月，伤情严重或者情况特殊，经设区的市级劳动能力鉴定委员会确认，可以适当延长，但延长不得超过12个月。工伤职工评定伤残等级后，停发原待遇，按照《条例》的有关规定享受伤残待遇。工伤职工在停工留薪期满后仍需治疗的，继续享受工伤医疗待遇。

职工因工致残被鉴定为一级至四级伤残的，保留劳动关系，退出工作岗位，享受以下待遇：(1) 从工伤保险基金按伤残等级支付一次性伤残补助金，标准为：一级伤残为27个月的本人工资，二级伤残为25个月的本人工资，三级伤残为23个月的本人工资，四级伤残为21个月的本人工资。(2) 从工伤保险基金按月支付伤残津贴，标准为：一级伤残为本人工资的90%，二级伤残为本人工资的85%，三级伤残为本人工资的80%，四级伤残为本人工资的75%。伤残津贴实际金额低于当地最低工资标准的，由工伤保险基金补足差额。(3) 工伤职工达到退休年龄并办理退休手续后，停发伤残津贴，按照国家有关规定享受基本养老保险待遇。基本养老保险待遇低于伤残津贴的，由工伤保险基金补足差额。职工因工致残被鉴定为一级至四级伤残的，由用人单位和职工个人以伤残津贴为基数，缴纳基本医疗保险费。

职工因工致残被鉴定为五级、六级伤残的，享受以下待遇：(1) 从工伤保险基金按伤残等级支付一次性伤残补助金，标准为：五级伤残为18个月的本人工资，六级伤残为16个月的本人工资。(2) 保留与用人单位的劳动关系，由用人单位安排适当工作。难以安排工作的，由用人单位按月发给伤残津贴，标准为：五级伤残为本人工资的70%，六级伤残为本人工资的60%，并由用人单位按照规定为其缴纳应缴纳的各项社会保险费。伤残津贴实际金额低于当地最低工资标准的，由用人单位补足差额。(3) 经工伤职工本人提出，该职工可以与用人单位解除或者终止劳动关系，由工伤保险基金支付一次性工伤医疗补助金，由用人单位支付一次性伤残就业补助金。一次性工伤医疗补助金和一次性伤残就业补助金的具体标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。

职工因工致残被鉴定为七级至十级伤残的，享受以下待遇：(1) 从工伤保险基金按伤残等级支付一次性伤残补助金，标准为：七级伤残为13个月的本人工资，八级伤残为11个月的本人工资，九级伤残为9个月的本人工资，十级伤残为7个月的本人工资。(2) 劳动、聘用合同期满终止，或者职工本人提出解除劳动、聘用合同的，由工伤保险基金支付一次性工伤医疗补助金，由用人单位支付一次性伤残就业补助金。一次性工伤医疗补助金和一次性伤残就业补助金的具体标准由省、自治区、直辖市人民政府规定。

职工因工死亡，其近亲属按照下列规定从工伤保险基金领取丧葬补助金、供养亲属抚恤金和一次性工亡补助金：(1) 丧葬补助金为6个月的统筹地区上年度职工月平均

工资。(2) 供养亲属抚恤金按照职工本人工资的一定比例发给由因工死亡职工生前提供主要生活来源、无劳动能力的亲属。标准为：配偶每月 40%，其他亲属每人每月 30%，孤寡老人或者孤儿每人每月在上述标准的基础上增加 10%。核定的各供养亲属的抚恤金之和不应高于因工死亡职工生前的工资。供养亲属的具体范围由国务院社会保险行政部门规定。(3) 一次性工亡补助金标准为上一年度全国城镇居民人均可支配收入的 20 倍。

伤残职工在停工留薪期内因工伤导致死亡的，其直系亲属享受丧葬补助金待遇；一级至四级伤残职工在停工留薪期满后死亡的，其直系亲属可以享受丧葬补助金、供养亲属抚恤金待遇。另外，职工因工外出期间发生事故或者在抢险救灾中下落不明的，从事故发生当月起 3 个月内照发工资，从第 4 个月起停发工资，由工伤保险基金向其供养家属按月支付供养亲属抚恤金；生活有困难的，可以预支一次性工亡补助金的 50%。职工被人民法院宣告死亡的，按照上述职工因工死亡的规定给付死亡待遇。

工伤职工或者其直系亲属对经办机构核定的工伤保险待遇有异议的，可以依法申请行政复议；对复议决定不服的，可以依法提起行政诉讼。属于非法用工单位伤亡人员，非法用工单位按照有关规定应向伤残职工或死亡职工的直系亲属、伤残童工或死亡童工的直系亲属给予一次性赔偿。

8.6 中国工伤保险发展过程中的问题

《工伤保险条例》的实施，不仅促使我国工伤保险制度走向定型，而且有力促进了工伤保险覆盖面的扩大，切实推进了这一制度的发展。但是，在工伤保险制度预防、赔偿和康复过程中仍然存在一些问题。

8.6.1 工伤预防费用支出尚未明确

现有工伤保险基金中工伤预防支出比例尚未明确，还处于地方试点阶段。由单一的损害补救体系向工伤预防、工伤康复和工伤赔偿三位一体的体系转变，是当今工伤保险制度发展的趋势，在这个转变过程中，形成"预防重于赔偿"的理念。我国在《企业职工工伤保险试行办法》(1996)和《工伤保险条例》(2004)的第一条规定，我国工伤保险制度应是预防、康复和赔偿结合的。《企业职工工伤保险试行办法》规定，工伤保险基金用于工伤预防的项目为：安全奖励金、事故预防费以及宣传和科研费。但是，《工伤保险条例》(2004)取消了用于工伤预防的费用项目。在后来颁布《关于做好建筑施工企业农民工参加工伤保险有关工作的通知》中规定：探索建立工伤预防机制，从工伤保险基金中提取一定比例的资金用于工伤预防工作。2010 年新修订的《工伤

保险条例》中规定：工伤预防费用的提取比例、使用和管理的具体办法，由国务院社会保险行政部门会同国务院财政、卫生行政、安全生产监督管理等部门规定。现有法律法规虽然有工伤预防费提取的规定，但是具体比例尚未明确，导致工伤保险预防相关的项目不能有效地开展。

8.6.2 企业安全生产激励性不足

实行工伤保险制度的国家，企业的安全生产与预期责任和预期成本是相对应的。在赔偿模式上，我国工伤保险制度实行的是替代模式，工伤事故受害人只能通过工伤保险获得赔偿。在替代模式中，企业不会面临侵权赔偿的风险，因此，企业缺乏进行安全生产的激励。从国际经验来看，实行替代模式的安全激励主要来自费率调整产生的经济激励。因此，一般实行替代模式的国家在费率设计上会选择浮动费率与差别费率相结合的制度。我国在缴费模式上也是选择浮动费率和差别费率相结合的缴费模式。从制度发展逻辑和国际经验来看，我国的制度选择是合理的。但是我国在费率设计上过于简单化，主要表现在：

（1）行业费率划分不科学。我国目前主要是依据统筹地区《国民经济行业分类和代码表》(GB4754—94)确定行业差别费率。《国民经济行业分类和代码表》是按企业经济活动性质的同一性进行分类的原则，即主要按企业、事业单位、机关团体和个体从业人员所从事的经营活动或其他社会经济活动性质进行行业分类，而不按其生产经营活动风险水平分类。因此，有可能从事同样风险水平生产经营行为的企业分到不同的行业类别中，不同风险水平生产经营企业分到相同行业类别中。以海南为例，同样以装卸搬运作为主体的行业征缴费率却不一致：仓储业(征缴费率1%)，装卸搬运业(征缴费率1.2%)，运输业(征缴费率0.8%)①。

（2）行业划分依据不科学，而且划分层次较少，只有风险大、中、小三类企业。国外实行差别费率的国家划分层次较多：如德国是通过在行业内部划分风险组的方法来实现行业风险分类，划分成40个风险组；日本根据工伤历史数据将全国8大产业共划分了51个行业风险类别；加拿大的安大略省，将省内行业划分为27个大类，再细分出109个行业风险类别；我国台湾省将全省行业分为16大类，细化为61个行业风险类别②。

（3）浮动档次太少。我国将行业划分为3个类别：一类为风险较低行业，二类为中等风险行业，三类为风险较高行业。三类行业分别实行3种不同的工伤保险缴费率。社会保险经办机构根据用人单位的工商登记和主要经营生产业务等情况，分别确定各用人单位的行业风险类别。三类行业的基准费率分别为用人单位职工工资总额的

① 陈胜、刘铁民，“我国工伤保险费率机制探讨”，《劳动保护》，2002年第11期，第42—43页。
② 吕学静，“国外若干典型国家工伤保险费率概述”，载中国社会保险学会编，《中国社会保险优秀论文集》，中国劳动出版社，2006年，第334—347页。

0.5%、1.0%、2.0%左右，平均缴费率原则上控制在职工工资总额的1.0%左右。用人单位属一类行业的，按行业基准费率缴费，不实行费率浮动；用人单位属二、三类行业的，费率实行浮动。用人单位的初次缴费费率按行业基准费率确定，以后由社会保险经办机构根据用人单位工伤保险费使用、工伤发生率、职业病危害程度等因素，1—3年浮动1次。在行业基准费率的基础上，上下各浮动两档：上浮第一档到本行业基准费率的120%，上浮第二档到本行业基准费率的150%，下浮第一档到本行业基准费率的80%，下浮第二档到本行业基准费率的50%。我国工伤保险浮动费率在二、三类企业中只有五个档次，浮动空间比较小。而实行浮动费率的德国、日本和我国台湾地区浮动档次较多，德国共有380个差别费率档次，日本有51个，加拿大安大略省有109个，魁北克省有321个，我国台湾地区有61个[①]。

8.6.3 财政分权放松企业安全生产管制

企业的安全管制是政府与企业的博弈过程。政府本应是代表公共利益去管制企业，促使企业进行安全生产。但是在我国，企业税收是当地政府较大的税源；并且企业检查机构又受当地政府制约。在追求地方财政收入最大化的前提下，当地政府会干预企业检查机构的独立性，使企业安全生产机构检查受到影响[②]。因此，代表公共利益的企业监管机构必须受制于税收最大化的目标，税收成为管制机构的首要考虑。假设地方政府从企业征收的税收为A，A与管制机构的检查概率与严格性成负相关关系。企业管制机构检查的成本用C表示。管制成本分为直接成本与间接成本。直接成本是检查和管理费用，用C_1表示；间接成本是因检查而导致的税收损失，用C_2表示。企业进行安全生产所需要的安全培训与安全设备投资用D表示，在安全生产检查中，企业被安全检查机构发现没有按照安全生产标准进行生产，处以罚金，用F表示。由于目前我们国家对于不按安全生产标准进行生产罚款数额较低，因此假设，$F<A$且$F<B$。根据上述假设可以构建一个简单的管制模型（如表8-5所示）。从博弈模型中博弈方的策略来看，如果企业选择安全生产，管制机构选择的策略是不检查；如果企业选择不安全生产，在$F<A$的情况下，不检查是管制机构的最优策略；如果管制机构选择不检查策略，企业选择不安全生产是最优策略。当然，上述模型简化了很多因素，比如，管制机构的独立性和管制机构检查次数，以及企业安全生产程度的连续性。但是，通过从管制机构与企业简单博弈模型可以看出，在追求税收最大化的情况下，管制机构和企业的博弈均衡是管制机构不检查和企业不安全生产。

---

① 吕学静，“国外若干典型国家工伤保险费率概述”，载中国社会保险学会编：《中国社会保险优秀论文集》，中国劳动出版社，2006年，第334—347页。

② 刘穷智：“煤矿安全事故博弈分析与政府管制政策选择”，《经济评论》，2006年第5期。

表 8-5　管制机构与企业简单博弈模型

		企业策略			
		安全生产		不安全生产	
管制机构策略	检查	$A-C$	$-B$	$-A-C_1+F$	$-F$
	不检查	A	$-B$	A	0

8.6.4 工伤赔偿程序复杂，申请工伤赔偿成本较高

《工伤保险条例》施行后，对维护劳动者权益起到了非常积极的作用，有效地保护了劳动者。但在实际操作中，由于工伤赔偿程序复杂烦琐，申请工伤赔偿成本高这一问题亟待解决。

工伤赔偿程序复杂且漫长。工伤赔偿需要经劳动认定、工伤认定、劳动能力鉴定和工伤赔偿四个阶段。

(1) 劳动关系确认阶段，根据《工伤保险条例》规定，工伤赔偿程序须提交与用人单位存在劳动关系(包括事实劳动关系)的证明材料，即确认劳动关系存在。劳动关系的确认首先需由劳动仲裁委员会仲裁裁决。一方不服仲裁结果，可以向人民法院提起诉讼。不服一审法院判决结果，可以向上级人民法院提起上诉。

(2) 工伤认定阶段，劳动关系确定后进入工伤认定程序。发生工伤事故后，劳动者向劳动行政部门申请工伤认定。劳动行政部门作出工伤认定后，一方(一般是用人单位)不服的可向上级行政部门申请行政复议。对行政复议结果不服的，可再向人民法院提起行政诉讼。不服一审法院判决结果，可以向上级人民法院提起上诉。

(3) 劳动能力鉴定程序阶段，工伤认定后，劳动者需要申请劳动能力鉴定。对鉴定结论不服的，可以向上级劳动能力鉴定委员会提出再次鉴定申请。

(4) 工伤赔偿程序阶段，劳动者向劳动仲裁委申请仲裁，主张工伤保险待遇。劳动仲裁委裁决后，一方不服裁决结果，可以向人民法院提起诉讼。不服一审法院判决结果，可向上级人民法院提起上诉执行程序。用人单位不自觉履行生效判决的，劳动者可向人民法院申请强制执行。按照现行规定，从工伤认定到诉讼结束，整个程序持续的时间在 360 天和 510 天之间(不包括工人获取证据和寻求法律援助的时间)。虽然 2010 年修订的《工伤保险条例》规定了对于事实清楚、权利义务明确的工伤认定申请，应当在 15 日内作出认定决定，取消了行政复议前置程序，缩短了工伤认定程序，但是劳动关系确认、劳动能力鉴定和工伤赔偿阶段时间依然较长。如此漫长的申请期限，导致当事人申请成本相当大，尤其是农民工。工伤维权成本较大导致很多农民工选择“私了”，进一步影响了制度有效性。

8.6.5 工伤康复仍处于探索阶段

康复事业在我国是一项亟待发展的事业。目前,全国各地都在摸索适合本地区社会经济水平的工伤康复发展道路,并逐步形成了以下三种模式:(1) 兴建工伤康复专门机构。在一些工伤保险参保职工人数较多、工伤保险基金结余较大且康复人才及康复技术较集中的大中城市或地区,采取工伤保险基金提留的方式筹集基金,兴建专门的工伤康复机构。如广州市率先建立了工伤康复医院,江西南昌市等地建立了工伤康复中心。(2) 利用社会资源,合作兴办工伤康复机构。如新疆乌鲁木齐市、广东肇庆市、河南郑州市等,选择康复基础较好的医疗单位合作,投入工伤保险基金,用于康复设备购置和康复场地的准备等。(3) 委托医疗机构,提供工伤医疗康复服务。如北京、深圳等地,提取专门的工伤康复经费,用于委托指定医疗机构承担工伤职工的医疗康复服务。

这三种模式虽然在一定程度上促进了工伤职工的身心康复,但是还处于探索阶段,尚未制度化。而且,在实践过程中依然存在以下问题:(1) 社会对工伤康复的认识严重不足,参保企业和工伤职工康复意识缺乏。(2) 社会康复资源不能满足工伤职工日益增长的康复需求。由于我国康复医学起步较晚、起点低,无论从康复基础设施、康复技术以及康复人才等方面,都显得严重不足。而且,社会康复机构所提供的仅是一般的医疗康复服务,工伤职业康复尚处于空白。(3) 工伤康复机构的定位和有关经费问题仍然未能解决,严重影响刚起步的工伤康复事业的生存和发展。(4) 工伤康复早期介入未能有效实施,配套政策仍然不够完善;工伤职工的再就业面临一定的阻力。

8.7 中国工伤保险制度进一步完善的建议

中国工伤保险制度改革以来,取得的成就是巨大的。一方面,制度较为完善,不仅专门法规及相关技术标准较为规范,而且整个职业安全法制建设较为健全;另一方面,制度发挥的功能作用日益显现,覆盖人数持续上升,受益人数也在增长,保障功能持续增强。然而,尽管我国工伤保险已经发展成为一项相对成熟的制度安排,但依然需要进一步完善。

8.7.1 构建预防、补偿、康复三位一体的工伤保险体系

我国是工伤事故与职业病高发的国家,在工伤保险制度走向定型后,急切需要扩展这一制度的预防与康复功能,只有通过预防机制来减少工伤事故和职业病的发生率才能真正减少工伤风险,只有对工伤致残者尽可能进行康复才能减少工伤风险导致的严重后果。因此,在制度定型、覆盖面扩大、基金规模持续增长的条件下,应当及时调整工伤保险的职能,从单一的补偿职能向预防、补偿、康复三位一体发展。如果实现了工伤

保险的预防、补偿、康复有机结合，就标志着工伤保险制度的全面成熟。

8.7.2 建立安全生产的长效机制

安全生产是社会发展的重要标志，安全生产需要制度保障。政府应通过树立安全生产理念，合理调整劳资关系，完善安全培训机制和法律体系，建立安全生产的长效机制。

（1）树立以人为本、尊重人的生命权和健康权的安全生产理念，让预防成为降低事故成本的重要手段，将保护劳动权益提升到与经济发展并重的地位，确立生命权与健康权至上的观念①。

（2）平衡劳资关系，抑制资本势力的过度膨胀和劳资关系的失衡，建立规范、稳定的劳动关系和综合有效的劳动保护制度，包括劳动申诉制度、集体谈判制度和相应的社会救援制度，明确雇主责任制度，并将企业社会责任提升到法制建设的层面，从而督促企业改善劳动条件、降低职业危害。

（3）进一步完善安全生产教育与培训，推行科学的安全管理，将安全生产的培训列为劳动者上岗前的必要资格条件，并将此纳入劳动监察的范围，让劳动者重视并掌握工伤风险管理，也是改善安全生产形势、降低工伤事故和职业风险的必要举措。

（4）进一步完善安全生产和劳动保护立法，规范地方政府和雇主在劳动保护中的职责，将事后监督转化为事先预防为主的监督管理机制，加强政府职能部门之间的协调，建立高效权威的劳动监察机制，提高政府对企业履行社会责任监督的权威性。同时，对于安全生产事故，还应建立事故责任追究制度，包括政府领导事故责任引咎辞职制、行政处罚制度以及对雇主的责任追究制度和监察者的奖惩制度，以制度规范安全生产中各方主体的责任，同时确立对重点行业企业的重点监管②。

8.7.3 建立多层次职业伤害保障体系

工伤保险无疑是职业伤害保障的基本制度安排，应当尽可能覆盖到受雇劳动者的身上。然而，无论工伤保险制度如何健全，总会有人漏在网外，尤其是灵活就业人员、劳动者流动性强、劳动关系的不稳定性客观存在，还有一部分劳动者处于自我雇佣状态，因此，不可能要求工伤保险制度覆盖到所有劳动者身上。从国际经验来看，由保险公司举办的雇主责任保险往往能够弥补工伤保险的不足，因此，在这样一个人口众多、劳动力资源丰富的国家，构建工伤保险为主体、雇主责任保险为补充的双轨保障体系必定更

---

① 郑功成，"劳工地位弱化和劳动者权益保护"，《关注民生——郑功成教授访谈录》，人民出版社，2004年，第97—98页。

② 同上。

能够分散职业伤害风险，并使劳动者的职业伤害风险得到保障①。要指出的是，必须通过立法手段来明确界定工伤保险的边界，并且严格强制实施，工伤保险边界之外的才是保险公司雇主责任保险的业务范围，这样才能避免两者相互交叉，导致职责紊乱。

8.7.4 加强对广大劳动者合法权益的保障

目前，我国赔偿上实行的是替代模式，缴费实行的是差别费率与浮动费率相结合的制度。从国际经验来看，替代模式会使企业风险和责任不对称，开展安全生产激励性不足。实行替代模式的国家安全激励一般通过费率浮动来实现。我国目前费率浮动机制设置过于简单，导致企业开展安全生产激励性不足。针对我国国情，我们建议：

(1) 国家需要尽快确立雇主对雇员工作安全提供有效保障的法律责任，包括经济赔偿责任与法律责任。现阶段尤其需要体现对遭受伤害雇员的经济赔偿责任，而且这种赔偿不得替代雇主应当承担的刑事责任。

(2) 以民事赔偿与工伤保险相补充的方式有效地保障受害职工的合法权益。这主要是针对雇主、同一企业的雇员以及第三人对工伤事故的发生负有责任应该承担民事赔偿责任的工伤事故而言的。在这种情况下，工伤职工在获取工伤保险待遇之后，可以向加害人申请民事赔偿，但是按照同一事故不能获取双份赔偿的原则，赔偿的金额应该扣除已得的工伤保险待遇。为了工伤职工能够得到及时的救治和保障，应该由工伤保险机构先行给付工伤保险待遇，继而取得代位求偿权，就给付金额向加害人追索赔偿，这样就可以避免受害人因诉讼漫长甚至诉讼不利而难以获得赔偿的问题。这种做法可以保证因他人故意或重大过失而起的工伤事故的受伤害职工能够得到最大限度的补偿。

(3) 科学设计工伤费率。费率机制是安全生产经济激励的一种重要手段。完善我国工伤费率机制要做到以下几点：首先，科学设定行业费率。行业费率上打破以《国民经济行业分类和代码表》为主的划分法，而是通过对行业的风险进行科学评估，根据行业的风险进行划分。其次，增加费率浮动档次。目前，我国费率浮动档次较少使企业浮动费率成本与预防成本脱节。要通过科学研究，使企业的浮动费率成本高于企业的预防成本，激励企业自发地开展安全预防。

本章小结

工伤保险赔偿经历了从侵权赔偿到雇主无过失赔偿阶段，在实践中演化出了四种制度模式：选择模式、替代模式、兼得模式和补充模式。选择模式由于侵权损害赔

① 郑功成，“劳工地位弱化和劳动者权益保护”，载《关注民生——郑功成教授访谈录》，人民出版社，2004年，第97—98页。

偿和工伤保险赔偿适用的构成要件不同，取得赔偿的难易程度不同，早已成为历史的陈迹。替代模式用法定方式剥夺了受害人理应得到的救济，只有在救济水平较高的情况下，工伤事故受害人才能获得较好的保障，该模式以发达国家为主。兼得模式授予受害人依侵权和依工伤保险合同要求赔偿，可以得到双份赔偿，有效地保障了雇员的利益，但该种救济忽视了工伤保险立法的目的，因此只有少数国家或地区采用。补充模式既有利于保护雇工利益，也可以激励雇主进行安全预防，在实践中为较多国家所接受和采纳。替代模式和补充模式是当前最为广泛应用的模式，工伤保险制度设计主要以这两种模式为主。

工伤保险制度会对企业安全生产和资源配置产生激励效应。工伤保险的赔偿是基于机会成本而设计的，包括预防、赔偿和康复三部分。

中国工伤保险制度经历了建立、改革和定型三大发展阶段，《社会保险法》和《工伤保险条例》的颁布是中国工伤保险制度发展过程中的标志性事件。中国工伤保险制度存在预防费用支出不明确、企业安全生产激励不足和申请成本过高的问题，需要建立预防、赔偿和康复三位一体的工伤保障体系。

复习思考题

1. 请简述雇主过错责任和雇主无错责任的区别。
2. 请简述工伤保险制度的赔偿模式。
3. 请简述工伤保险制度缴费模式。
4. 请思考中国工伤保险制度的问题。



案例分析

“开胸验肺”需要怎样的“督导”

纠正一个错误并不难，难的是从根源上避免错误发生。公共政策不能只以下层“不出事”为目标，必须俯下身来，直面各种各样的劳资矛盾。

为证明自己得了职业病，28岁的河南省新密市刘寨镇农民张海超不惜“开胸验肺”，悲怆之举令人心碎。此事引起卫生部高度重视，日前，卫生部派出专家督导组赶到河南，督导该事件尽快解决。

到如今，相信这一个案的“圆满解决”只是时间问题。欣慰之余，也深感这并非

解决问题的常态之法——综观整个事件的解决过程，仍然是"维权无门—极端举动—舆论激愤—高层介入—得以解决"的逻辑。

从早些年的找记者诉苦、写公开信，到后来的以身试药、"开胸验肺"……由于眼球效应对"创新性"要求极高的特性，弱者的维权手段正变得越来越惨烈，甚至开始带有明显"自残"的特征。基于如此背景，需要追问的是：这个悲壮的"循环链"真的会因一个人的权益得到"拯救"就消失吗？

"开胸验肺"发生之后，各地媒体有很多跟进报道，为我们展示了大量职业病患者维权艰难的现状。如果不从制度保障上给他们梳理一个出口，张海超"开胸验肺"才得以维权难免给他人这样的示范——只有用极端手法，才能被关注，才能解决问题。张海超之后，还会有多少个刘海超、王海超以极端方式求助？那时，我们有多少个督导组可派？

所以，"开胸验肺"需要的不只是卫生部的督导，纠正错误也不只是郑州一个城市的事。劳动者权益保护问题不仅需要"尽快解决"，更需要"全面解决"。

纠正一个错误并不难，难的是从根源上避免错误发生。"开胸验肺"事件，有理由引发全社会对劳动者权益保护制度的反思：对于职业病要求用人单位盖章确定的"自证其罪"，现实中是否可行？当用人单位不愿配合时，劳动部门怎样快速介入进行"责任倒置"？对于被指定的职业病诊断机构，又靠什么保证他们的公信、监督他们的偏私……唯有填补制度漏洞，张海超们无奈的自残"自救"，才能成为具有制度性保障的依法"他救"。

类似的事件提醒我们：以往那些为了追求经济发展"迁就资方、将就劳方"的思路已经诱发诸多社会弊病，体制性纠偏成为当务之急；公共政策不能只以下层"不出事"为目标，必须俯下身来，直面各种各样的劳资矛盾。

发展为了人，发展依靠人。唯有将改善广大劳动者的劳动条件、劳动收入、劳动保障等作为全社会的头等大事，才能形成一种虽然可能比较辛苦，却仍然能够感受尊严、有希望的社会生态。而这，不但是普通劳动者提升幸福感的希望所寄，也是一个社会继续前行的动力源泉。

资料来源：毕诗成，"'开胸验肺'需要怎样的'督导'"，《人民日报》，2009年7月28日。

请分组就以下问题展开头脑风暴：

结合本案例，你认为"开胸验肺"现象存在的主要原因是什么？《工伤保险条例》中对职业病鉴定和赔偿都做了相关的规定，在实践中，职业伤害的农民工维权之路为什么这么艰难，请结合本案例和工伤保险相关理论进行分析。

推荐阅读资料

1. 〔美〕罗纳德·G·伊兰伯格、罗伯特·S·史密斯,《现代劳动经济学：理论与公共政策》(第八版),中国人民大学出版社,2007年。
2. 〔美〕斯蒂文·萨维尔著,翟继光译,《事故法的经济学分析》,北京大学出版社,2004年。
3. 〔美〕斯蒂格利茨著,郭庆旺等译,《公共部门经济学》,中国人民大学出版社,2005年。
4. 〔美〕丹尼尔·史普博著,余晖等译,《管制与市场》,上海三联书店,1989年。
5. Jonathan Gruber,"Public Finance and Public Policy", *Worth Publishers*, 2004.
6. James C. Miller,"Is Organized Labor Rational in Supporting OSHA?", *Southern Economic Journal*, 1984, 50(3).

网上资料

1. 中华人民共和国人力资源与社会保障部,http://www.mohrss.gov.cn。
2. 国家安全生产监督管理局,http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/。
3. 中国社会保险学会,http://www.csia.cn。
4. 国际劳工组织(International Labor Organization, ILO),http://www.ilo.org。
5. 国际社会保障学会(International Social Security Association, ISSA), http://www.issa.int。





1312564